بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وعلى آله وصحبه وسلم ثم أما بعد

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم

نضر الله امرا سمع منا حديثا فبلغه غيره ، فرب حامل فقه إلى من هو أفقه منه ، و رب حامل فقه ليس بفقيه ، ثلاث لا يغل عليهن قلب مسلم : إخلاص العمل لله ، و مناصحة ولاة الأمر ، و لزوم الجماعة ؛ فإن دعوتهم تحيط من ورائهم و من كانت الدنيا نيته فرق الله عليه أمره ، و جعل فقره بين عينيه ، و لم يأته من الدنيا إلا ما كتب له ، و من كانت الآخرة نيته جمع الله أمره ، و جعل غناه في قلبه ، و أتته الدنيا و هي راغمة

الراوي : زيد بن ثابت - المحدث : الألباني - المصدر :صحيح الترغيب - خلاصة حكم المحدث : صحيح

لله الحمد والمنة والثناء الحسن ,,

تم الإنتهاء من تفريغ مراجعة ال cardiology للدكتور محمد الشافعي

بصراحة من الحاجات المفيدة جداً ,, إن شاء الله تفيدكم في حياتكم قبل التخرج وبعد التخرج

ربنا يجعله من العلم اللي ينتفع بيه

اعذرونا لو فيه أي تقصير في بعض الكلمات

للأسف الصوت مبيكونش واضح في كل المحاضرات

أو من السرعة ممكن نغلط ومبنراجعش كتير على اللي بنكتبه

كفاية كلام ,,

ونقول المحتوى كان فيه إيه

المحاضرة

Cardio 1 part 1

الدكتور اتكلم فيها زي اسكيمية في مقدمة ال heart

وشوية general و Local examination

وتفسير ال first وال second وال third وال fourth heart sounds

وال neck veins

المحاضرة

Cardio 1 part 2

الدكتور اتكلم فيها

ال heart failure

المحاضرة

Cardio 2 part 1 and 2

الدكتور اتكلم فيها عن ال arrhythmia

VISIT…

LANZAROTE
Caliente.com

المحاضرة
Cardio 3 : Angina &MI

المحاضرة
Cardio 4 :Hypertension & cardiomyopathy

المحاضرة الخامسة ,,,
ال infective endocarditis وشوية cases

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وعلى آله وصحبه وسلم ثم أما بعد

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم

نضر الله امرا سمع منا حديثا فبلغه غيره ، فرب حامل فقه إلى من هو أفقه منه ، و رب حامل فقه ليس بفقيه ، ثلاث لا يغل عليهن قلب مسلم : إخلاص العمل لله ، و مناصحة ولاة الأمر ، و لزوم الجماعة ؛ فإن دعوتهم تحيط من ورائهم و من كانت الدنيا نيته فرق الله عليه أمره ، و جعل فقره بين عينيه ، و لم يأته من الدنيا إلا ما كتب له ، و من كانت الآخرة نيته جمع الله أمره ، و جعل غناه في قلبه ، و أتته الدنيا و هي راغمة

الراوي : زيد بن ثابت - المحدث : الألباني - المصدر :صحيح الترغيب - خلاصة حكم المحدث : صحيح

على بركة الله نبدأ تفريغ شابتر ال cardiology
وربنا ييسر ويتفرغ ،،
من دكاترة ثقات ،، إن أفضل الدكاترة اللي شرحت الباطنة في كل البرانشات دكتور محمد الشافعي
وكان في بالنا إننا نفرغ دكتور حسام موافي في ال cardiology
بس للأسف التسجيلات مكنتش واضحة
فعلى بركة الله نبدأ تفريغ ال cardiology للدكتور الشافعي ،، وأقابلكم في التفريغات إن شاء الله
دلوقتي على فكرة ☺ الساعة العاشرة و 6 دقائق مساءاً يوم 13 أكتوبر 2013

المشكلة سيادتك لما بتذاكر الباطنة بتكون قلقان على الجراحة ،،
تذاكر الجراحة تكون قلقان على الباطنة
فبالتالي بتيجي في الأخر وتكروت ،،
علشان الكلام ده ميحصلش وعشان حاجة تانية أهم

ساعات بجيبوا أسئلة من الباطنة في الجراحة ،، وأسئلة من الجراحة في الباطنة
النصيحة اللي ليك اللي تعملها
هتذاكر GIT جراحة ،، تذاكر GIT باطنة معاها
Thyroid جراحة ،، تذاكر معاها endocrine باطنة
Nephrology مع ال urology ☺
Rheumatology معاه orthopedic
Hematology معاه ال complications of blood transfusion وال shock
فاهمني ولا لا ؟؟

يعني إيه ؟؟؟
تذاكر الأتنين اللي ليهم علاقة ببعض
لأن دا بشيل من عليك جزء كبير

يعني مثلاً ،، إنت لما تيجي تذاكر ال cardiology
خلصت ال cardiology ،، هتبص على ال cardio-thorax surgery

ال cardio-thorax surgery هتلاقي فيه حاجتين
ال Pericardial effusion و ال blunt trauma
فاللي هتذاكره هو ال blunt trauma
لأن ال Pericardial effusion إنت ذاكرته في الباطنة
مفهوم ولا لا ؟؟ مش هتذاكره كموضوع تاني

لما تيجي تذاكر ال chest
هتروح على ال thorax ,, مش هتذاكر حاجة
لأن هتلاقي empyema و pleural effusion و pneumothorax
وإنت already مذاكرهم
الحاجة الزيادة بس ال blunt trauma برضو ,, أو trauma to the chest

لما تيجي مثلاً تذاكر ,, ال hematology
من ضمنها ال complication of blood transfusion
ما هي موجودة في الجراحة ,, لو ذاكرتها من الباطنة يبقا خلاص
لو ذاكرتها من الجراحة يبقا خلاص

لأن مش معنى إني قولتلك ال complications of blood transfusion تذاكرها من الجراحة
متجيش سؤال في الباطنة

ال GIT ,, لو ذاكرت ال Liver
وروحت ال Liver في الجراحة ,, هتلاقي اللي فاضل عليك في الجراحة في ال Liver هيكون ال portal hypertension
هتلاقي فيه عندك " اللهم صلي وسلم على سيدنا محمد " ال amebic liver abscess
وال Hepatic injury

يعني قصدي أقول :
بلاش أذاكر الباطنة كلها ,, والجراحة كل حاجة لوحدها

طول ما إنت شغال بالطريقة دي
أولاً فيها ميزة كبيرة جداً ,, إنك بتكمل الصورة على بعض
والميزة التانية إنك مش قاعد قلقان ,, والله أنا بذاكر الباطنة وسايب الجراحة
بذاكر جراحة وسايب الباطنة

الحركة دي تتعمل لغاية قبل الإمتحان بعشرين يوم
وقبل الإمتحان بعشرين يوم خليك باطنة بس

بس كده هتبقا سايب الجراحة لمدة عشرين يوم بس
لكن ,,
لو إنت بتذاكر باطنة بس وجراحة بس ,, هتيجي قبل الإمتحان
بشهر ونص ,, هتقول دا باطنة ,,
بينك وبين الجراحة وقت ما تيجي تراجعها هيكون شهرين

لأنك في الإمتحانات هتأخد حوالي أسبوعين في إمتحان الباطنة

هيبقا بينك وبين الجراحة أسبوعين
فتلاقي الجراحة وقعت منك ولا حاجة
مفهوم ؟؟!!!

بعد كده ذاكروا زي ما إنتوا عايزين
اللي عايز يحط مخطط في دماغه ,, أنا هذاكر باطنة وجراحة كل حاجة لوحدها
زي ما إنتوا عايزين
محدش هيقنعكم بطريقة يعني

أنا شايف إن دي الطريقة اللي جابت نتيجة كويسة أووي

معنديش إستعداد إني أضيع نفسي معاكم ,, في إني أحاول أقنعكم بحاجة
لأن إنتم بتمشوا بدماغكم ,, براحتكم خالص

لما تروحوا النهاردا عليكم Home work ☺
فيه فيديو لبنت اسمها رحمة ,, عايزكم تتفرجوا عليه
هتجيبه أكيد من النت ☺

إزاي تفهم أفلام الفيديو اللي إنت بتشوفها إذا كانت صح ولا غلط ؟؟؟
هي بتقولك في الفيديو إذا كان الفيديو دا متفبرك ولا حقيقي

(الكلام اللي جاي فيه خلاف سياسي ,, 3 صفحات لو مش حابب تقرأ عدي الكلام براحتك أديني حذرت)

هتلاقي ناس يطلعوا يقولولك : بيضربوا علينا رصاص
البنت قالت حاجة لطيفة أووي (لسه متفرج عليه دلوقتي) (اقرأ براحتك الكلام ,, الدكتور واضح إنه ضد الإخوان
على العموم هكتب كلام الدكتور بدون تعليق ,, بس أنا رافض هذا الكلام وممكن أرد عليه ,, بس شوفوا بنفسكم الفيديوهات على اليوتيوب
ولا تسمعوا كلام الدكتور ولا كلام الجزيرة ولا التلفزيون المصري ,, حكموا ضمائركم)

تقولك : إزاي الرصاص يبقا سليم وهو ماسكه
دا معناه إن العسكري كان بيطلع الرصاص من المسدس وبيحدفه
خُد دي في رأسك ,, خُد دي في كتفك
واخد بالك ,,
يعني الإخوان كانوا بيطلعوا يضربوا علينا رصاص ,, ويجيب الرصاص سليم
وهي جايبة الفيديو وتقولك : أهو
واحد طالع جايب رصاص سليم وماسكه
طيب الرصاص سليم ماسكه إزاي وهو مضروب
الفوارغ
الفوارغ (لو سمحت لاحظ الألوان اللي بكتب بيها لو حضرتك متعرفش أسلوبنا في التفريغ ,, كلام الدكتور بيكون باللون الأسمر لما بيغير أسلوب الحوار أو حد بيتكلم معاه بكتبه بخلفية بلون رصاصي أو أخضر ,, والسؤال اللون الأحمر ,, وكلامي باللون اللي في أول الملف اللي مكتوب بيه الكلام ده)

الفوارغ

الفوارغ ,, يقولك : بتقع جنب العسكري اللي بيضرب ,,
يعني هو راح للعساكر بتاعت الجيش وقالهم : لو سمحت رجلك بس عشان أخد الفوارغ
لو سمحت ألم الفوارغ عشان أوريها للناس

ثانياً : تقولك الرصاصة لما تخش من ناحية وتطلع من الناحية التانية
مكان دخولها بيكون محروق حواليه (حواليه حرق)
والخروج مبيكونش فيه حرق (وإنتوا عارفين الكلام ده من ال forensic)

بتقولك : بُص على كل الصور اللي جايبها الإخوان المسلمون
هتلاقي الحرق من ورا مش من أدام

والحاجة التانية كمان
الجزيرة اللي جابته من يومين الراجل اللي كان مرمي ,, الفيديو بتاع الراجل اللي كان مرمي
وفيه إصابة في بطنه ,,
فصاحبه جاي عشان يكشف بطنه ,, عشان يوريه للناس إنه ميت يعني
فراح الراجل اللي هو ميت زقه برجله

دا شريط جايباه الجزيرة
فضيحة في الجزيرة طبعاً ,, عشان الجزيرة واضح إنها وصلت لمرحلة تساوت في الغباء مع الإخوان
من كتر قعدتهم مع الإخوان

جايبين واحد مرمي وحرق في بطنه
وميت ,, واخد بالك ,,
فزميله جاي بيكشف أدام الكاميرا ,, باين يعني اتكسف

هل الجثة بتزق بالرجل !!؟؟؟
البنت عجبتني أوووي ,, بس معجبتنيش طريقة كلامها
لكن عجبتني إنها بتبين الكلام بطريقة scientific
وإن إزاي هما كذبهم وصل لمرحلة من الغباء
يعني إنت بتكذب وإنت غبي

يعني خليك ,, صايع ,, كداب صايع
إنما كداب حمار !!!

وبعدين إنتوا شوفتوا الفيديو بتاع الظابط اللي كان ميت وكانوا عايزين يخشوا يشوهوا الجثة
عشان تفهموا حاجة ,,
اللي بيدافع عنه كان راجل ملتحي
هو دا الدين ,, اللي بيدافع عن تشويه الجثة دا كان الراجل الملتحي
هو دا الإسلام ,,
دا ملتحي على حق ربنا ,, قال محدش يشوه الجثة ,, ووقف أدامهم

بيدافع عن الجثة ,, ودا كان راجل ملتحي
Which means
العيب مش في الدين ,, العيب في الكلاب اللي بيدعوا إنهم متدينين

دينا مبيأمرش بكل الكلام اللي هما قالوه
لا بيأمر بالقتل ولا ولا

والراجل اللي طلع في التلفزيون وقال : خُد بالك يا سيسي ,,
لو كل واحد من العشرة فجر نفسه ,,
طلع شريطين اعتذار بيقول إنتوا كنتوا فاهمني غلط

أنا كنت خايف على البلد
بس خاني التعبير

وشبكة بتنجان اللي هي يقين دي
جايبين بعد الإعتذار بتاعه ,, آية من القرآن الكريم
يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِن جَاءكُمْ فَاسِقٌ بِنَبَأٍ فَتَبَيَّنُوا أَن تُصِيبُوا قَوْمًا بِجَهَالَةٍ فَتُصْبِحُوا عَلَى مَا فَعَلْتُمْ نَادِمِينَ

يعني إحنا الفُساق بردو ياتيييييييييييييييييت
يعني إنت بتحاول تعتذر تقوم تشتم المسلمين

خلي بالكم ,, جايب الآية
عشان يقول الراجل مكنش قصده
وإن الإعلام المصري استغل الفيديو ده ,, في إنه يشحن الناس
لا ,, كان شكله باين ,, شكله كان عليه غضب الله
خلقته كان غضب الله !!!

بعد كده طالع في شريطين أنا أسف ,, والله ما كان قصدي ,, وكام لفظ عقائدي غلط
ما علينا
شوية تيييييييييت
صفوت حجازي ,, اللي كان بيقول هموت هنا ,, حلق دقنه وربى سكسوكة
والمصيبة صابغها أسود
مع إن الصبغة الوحيدة المحرمة السودا (طبعاً الحكم مش كده في الإسلام ,, ليه تفصيل وفتاوى في الموضوع)

التيييييييت دا (تيت دي طبعاً شتيمة من الدكتور)
مش كان بيقول حياتنا ودمنا هيبقا هنا ,, لو حد حاول يخش ,,
التيييييت دا ,, هذا التيييييت
هذا التيييييت ,, دلوقتي بيقول إيه في النيابة ,, أنا مش من الإخوان
ولو كنت عارف إن الإخوان هيعملوا كده مكنتش ساندتهم
مش عارف لغاية دلوقتي المغيبين ,, وفيه في وسطكم مغيبين
يقعد يقولك : أصل كانت سلمية ,, الناس الطيبين اللي بيضحوا بحياتهم عشان الإسلام
والله العظيم والله الإسلام بريء منهم ,, براءة الذئب من دم إبن يعقوب



الكلام ده سمعته من على Friday على فكرة
الدكتور قال اللي عنده
وأديني كتبت ,, وطبعاً خلافنا مع الدكتور السياسي ,, لا يمنع إننا نأخذ العلم منه
فيه حكمة بتقول : خذ بعلمي ولا تأخذ بعملي ,, فإن علمي ينفعك وعملي لا يضرك

وزي ما كتبت كلام الدكتور
من فضلك شوف صورة لأحد الإرهابيين وفيها الكثير ,,
نشوف حقوق الإنسان ,, إن واحد شايل جريح ينضرب بالنار ,, بأي حق !!!
و please قبل ما تصدق كلام الدكتور أو تكذبه خليك صادق مع نفسك

ونسيب الخلافات السياسية بعيداً ونشوف مصلحتنا والعلم
ومصلحة مصر مش هتيجي إلا باللي هيخاف عليها ويحاول يتعلم ويساعد
كل محتاج في البلد دي ,, سواءاً زميلك ,, أو أكبر أو أصغر





نتكلم في العلم بقا ,,
مش عيب أبداً إن الراجل تنزل دموعه ,, بس متنزلش دموعك على حاجة هايفة
تنزل دموعك من خشية الله
تنزل دموعك من الخطيئة ,, إنك أخطأت أو ارتكبت ذنب ,, فتدمع

لكن متنزلش دموعك خوف
دموعك متنزلش خوف ,, لو نزلت خوف ,, تبقى مش راجل
لكن ,, تنزل دموعك وإنت خايف من ربنا ,, خايف من المعصية ,,خايف من الخطأ ,, دا راجل
والراجل كمان اللي يعترف إنه اخطأ

اللي مبيعترفش إنه غلطان وبيكابر ,, اللي بيكابر زي فرعون
استكبر وعصى ,, استكبر
مع إنه عرف الحق ,, شاف الحق ,, وعرفه فعلاً
قال : هقول أدام الناس أنا غلطان ,, لا مينفعش ,, واستكبر
مينفعش

ال Cardiology ☺
ال cardiology >> كتاب كبير أوووي بيجي عليه درجات مش كتير أوووي
والمواضيع اللي بيجي فيها أسئلة في ال cardiology
مواضيع معروفة
مفهوم ولا لا ؟؟؟

عشان نبتدي cardiology ,, هنبتدي بال general rules
ال heart بيتكون من 4 chambers يا أولاد
- اتنين يمين
- واتنين شمال

الجزء اليمين ,, بيستقبل دم من ال body
عن طريق ال superior وال inferior vena cava

الدم ينزل من ال right atrium
لل right ventricle
عن طريق ال tricuspid valve

ومن ال right ventricle يطلع على ال right pulmonary artery
عشان يروح لل Lung
الجزء اليمين ده وظيفته إنه يستقبل الدم من ال body
ويطلعه لل Lung
واضح كدا ؟؟؟

الجزء الشمال بيستقبل الدم من ال Lung
عن طريق ال pulmonary veins
ويوديه لل left atrium
وينزل من ال left atrium لل left ventricle
عن طريق ال mitral valve

وبعدين يطلع عن طريق ال aorta
للجسم

فوظيفة الجزء الشمال ,, إنه يستقبل الدم من ال Lung
ويوديه لل body
واضح ؟؟ معايا يا أولاد ولا لا ؟؟

فأي disease في ال cardiology
أي disease في ال cardiology ,, لما نيجي نتكلم عنه
طبعاً هنتكلم على ال etiology
وال Pathology
وهنتكلم على ال clinical pictures

ال clinical pictures في أي disease
في أي disease في ال cardiology
هتحط ال items الأتية :

- العيان ممكن يكون asymptomatic
  بمعنى ,, عيان عنده Mild mitral stenosis
  مبيشكتيش ,,
  ونكتشف بالصدفة (قدراً) ,, دكتور بيفحصه عشان عنده chest infection
  فسمع عليه Murmur
  بعته عمل echo ,, طلع عنده Mild mitral stenosis
  أو عنده aortic stenosis وكان Mild
  فالعيانين ممكن يكونوا asymptomatic

- تاني حاجة ,, تحدد العيان المشكلة اللي عنده يمين ولا شمال ؟؟
  لو المشكلة على الجانب اليمين
  المشكلة على الجانب اليمين يعني إيه ؟؟
  Tricuspid stenosis - tricuspid regurge - pulmonary stenosis - pulmonary regurge
  Right ventricular failure - pulmonary embolism
  أي مشكلة على الجانب اليمين
  يبقا الجنب اليمين باظ

  لما الجنب اليمين يبوظ ,, مش هيقوم بوظيفته

هي وظيفته كان يعمل إيه ؟؟
يستقبل الدم من الجسم ,, ويطلع الدم لل lung
طالما مش قادر يستقبل الدم من الجسم ,, يحصل systemic congestion

ال systemic congestion
هيحصل إيه ؟؟؟
Ascites and lower limb edema
والعيان يبقا عنده pain in epigastrium and right hypochondrium
وعنده dyspepsia
عشان GIT congestion
مفهوم ؟؟

ينفع عيان ال right sided lesion ,, يبقا عنده dyspnea ؟؟؟
أه ,, عشان الدم اللي واصل لل lung هيكون قليل (دا رقم واحد)
وممكن عشان هيكون عنده pleural effusion كجزء من ال systemic congestion
مفهوم ولا لا ؟؟؟

بس هو main
بيبقا pain in right hypochondrium and epigastrium
و ascites و Lower limb edema و dyspepsia

- طيب ,, لو مشكلة على الجانب الشمال
مشكلة على الجانب الشمال يعني aortic stenosis, aortic regurge, mitral stenosis, mitral regurge, left ventricular failure, left ventricular infarction
أي حاجة فيها كلمة left
يبقا ال Left side باظ

طالما ال Left side باظ ,, مش هيقوم بوظيفته
مش هيستقبل دم من ال lung ,, فهيحصل pulmonary congestion

لما يكون عندك pulmonary congestion ,, العيان يشتكي بإيه بقا ؟؟؟
Dyspnea, cough, hemoptysis
و recurrent chest infection

Dyspnea و cough و hemoptysis و recurrent chest infection

- فيه مجموعة من ال symptoms بيسموها common
ال common symptoms دي تنفع يمين وشمال

إيه بقا ال common symptoms اللي تنفع يمين وشمال ؟؟؟؟
أولاً Low cardiac output

سواءاً المشكلة على الجانب اليمين أو على الجانب الشمال ,, بيحصل Low cardiac output

ما هو لو الجانب اليمين بايظ ,, مش هيودي دم لل Lung
فالدم اللي راجع لل left side
قليل ,, فهيكون فيه Low cardiac output

ولو الجانب الشمال هو اللي بايظ
مش هيستقبل الدم من ال Lung
فيبقا بردو فيه low cardiac output

ال low cardiac output
العيان يجيلك ب dizziness و headache و syncope دا على ال C.N.S

لما ال cardiac output رايح لل brain قليل
العيان يبقا dizzy دايخ ,, ويشوف الدنيا اسودت أدام عينه لحظات ,, و syncope

ال low cardiac output على ال cardiovascular system
يعمل angina
مش كده ولا إيه ؟؟؟
فلو ال cardiac output قليل
يبقا الدم اللي رايح في ال coronary arteries قليل

ال Low cardiac output على ال lower limbs
يعمل fatigue

ال Low cardiac output على ال kidney
يعمل Oliguria
مفهوم ؟؟

على ال C.N.S. >> dizziness ,, headache ,, syncope
على ال heart >> angina
على ال kidney >> oliguria
على ال Lower limbs >> يعمل fatigue

إيه من ال symptoms كمان ينفع يمين وشمال ؟؟؟
Palpitation >> منطقي
أي مشكلة على الجنب اليمين أو الجنب الشمال ممكن تعمل arrhythmia
ولو عملت arrhythmia العيان هيشتكي من إيه ؟
Palpitation

أي مشكلة على الجنب اليمين أو الجنب الشمال
لازم تقول symptoms of the course
و symptoms of complications

طيب ,,
كلام جميل خالص ,,
إيه ال signs اللي عندنا ؟؟
عندنا general examination
وفيه Local examination

هنبتدي بال general examination
بصوا معايا بقا ,,
بالنسبة لل general examination ,, يا شباب
أول سطر ,, ممكن تلاقي No signs

عيان عنده mild aortic stenosis
هتعمله general examination ممكن متلاقيش حاجة

عيان عنده mild mitral stenosis
مش هتلاقي حاجة
مفهوم ؟ معايا ولا لا ؟؟

لو المشكلة على الجنب اليمين
لما أفحص العيان هلاقي علامات ال systemic congestion
يعني إيه systemic congestion ؟؟؟
ألاقي عنده ascites ,, ألاقي عنده Lower limb edema
ألاقي enlarged tender liver
ألاقي congested neck veins

لو المشكلة على الجنب الشمال ,,
هيبقا عندي lung congestion
لما أفحص العيان هلاقي bilateral basal crepitation
صح ولا لا ؟؟ تمام

فيه common signs تنفع يمين وشمال
إيه ال common signs ؟؟؟
إنك تلاقي low cardiac output ,, يعني هتلاقي weak pulse
و low blood pressure

العيان ال common signs
إنك تلاقي low cardiac output

ال low cardiac output هيبقا weak pulse و Low blood pressure

مش لما العيان يكون عنده مشكلة يمين أو شمال
بيكون عنده arrhythmia ؟؟؟
أيون

بصوا ,,
أنا بنقل ال symptoms
إلى signs

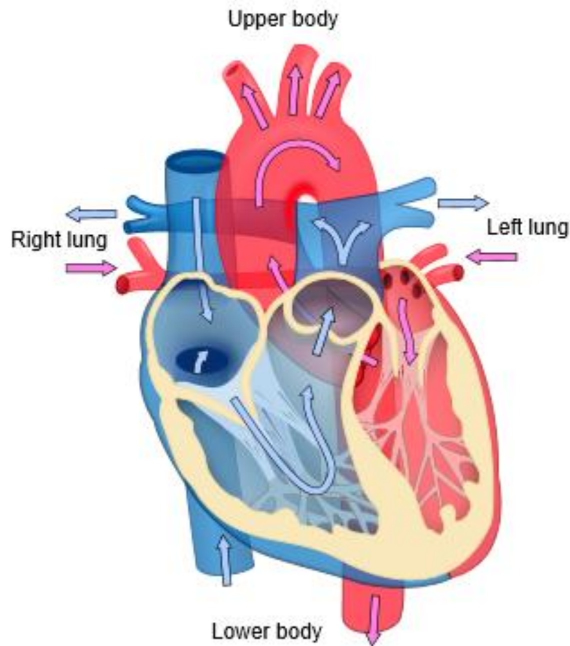
كان ال symptom << low cardiac output
ال signs << طلعناها weak pulse and low blood pressure

بالتالي ال palpitation هتبقا ؟؟؟؟
Arrhythmia

وبعدين signs of the course
و signs of the complications

ندخل بقا على ال Local examination

ال Local examination ,, إنتوا عارفين كويس أووووي
ال cardiology في ال Local examination << ال inspection وال palpation بيتعملوا مع بعض
مش كده ولا إيه ؟؟



ال percussion اتلغى في العالم كله
ما عدا عندنا في مصر

وبعد كده ال auscultation

هبتدي بال inspection و ال palpation
عشان نفهم ال inspection وال Palpation
دا ال center ودا ال heart وتخيل معايا
دا ال left ventricle ودا ال right ventricle

تخيلوا معانا كده ,,
ال Left atrium فاتح في ال Left ventricle

طبعاً الصورة دي غير الصورة اللي الدكتور بيشرح عليها
ال Heart نايم على جنبه يا أولاد ,,

لما نيجي نعلق في ال inspection and palpation
بنعلق على خمس نقط ,, على شكل دايرة

- Apex
- Left parasternal
- Pulmonary area
- Aortic area
- Epigastric

مش كده ولا لا ؟؟ دا عملي يا أولاد
مش إنتوا بتراجعوا العملي ☺

ال apex لما بنيجي نعلق عليه
بنعلق عليه كالأتي :

- ال site
- ال character
- ال area
- ال thrill

ال Normally ال apex فين ؟؟؟
في ال left 5th intercostal space within the mid clavicular line
خلي بالك ,,
Within mid clavicular line
مش على ال mid clavicular line

لازم ال apex تكون بين ال mid clavicular line
وما بين ال sternum
مش على ال Mid clavicular line

Within
مش on
مفهومة ولا لا ؟؟

يعني طول ما هو بين ال Mid clavicular line
وال sternum
فدا apex بيكون normal

لو عدى ال Mid clavicular line
يبقا abnormal

حد فاهم حاجة ؟؟؟
عشان كلكم فاهمين إنه على ال Mid clavicular line
ولا إنتوا مش فاهمين حاجة أصلاً

طيب ،،
بصوا لي هنا ،،

لما ال Left ventricle بيكبر
بيكبر في هذا الإتجاه ،، وال apex يكبر كده
يبقا ال apex >> shifted outward and downward

Outwards يعني بيعدي ال Mid clavicular line
Downward يعني في ال 6th space

دا معنى كلمة
downward and outward

لو ال right ventricle بقا هو اللي كِبر
ال right ventricle بيكبر كده
فال apex بيقا shifted فين ؟؟؟
Outward بس

كلمة Outward
يعني عدى ال Mid clavicular line
بس لسه في ال 5th space
واضح ؟؟؟

ال character
لو عندك stenosis ،، زي ال aortic stenosis مثلاً
ال aortic stenosis >> هتلاقي ال ventricle هيحصله contraction بقوة
هيفضي في وقت طويل ولا لا ؟؟؟
هيفضي في وقت طويل

فلو حطيت إديك على ال apex
هتلاقي ال ventricle بيخبط جامد
ويقعد على إيدك فترة طويلة
يتقال عليه forcible sustained
أو يتقال عليه heaving apex

فلو سُئلت يعني إيه forcible sustained ؟؟؟
قوله : heaving يا بيه ☺

قالك : يعني إيه Heaving ؟؟
قوله : يعني forcible sustained
أووووووك

النقطة التانية ,,
لو عندي regurge
زي ما إحنا عارفين إن ال regurge بيخلي كمية الدم في ال ventricle كبيرة

حتى إنتوا حافظين أي regurge بيعمل
Ventricular dilatation
مش كده ولا إيه ؟؟؟

ال ventricle بيكون فيه كمية دم كتيرة
حسب الأخ ستارلنج (starling law)
قالك : لو عملت stretch هتعمله إيه في ال contractility ؟؟؟
هتزودها ,, وبالتالي
طالما ال ventricle << dilated
و stretched
يبقا force of contraction << هتزيد

فالعيانين اللي عندهم regurge لو حطيت إيدك على ال apex
هتلاقي ال apex بيخبط جامد

بس العيان اللي عنده regurge السكة مش مقفولة
فبيفضي بسرعة
فتلاقي ال apex يخبط جامد ,, بس ميقعدش على إيدك
أو يتقال عليه hyper dynamic

يبقا ال stenosis << heaving
بينما ال regurge << hyper dynamic
دا كان ال character

ندخل على ال area
ال Left ventricle مش هو اللي عامل ال apex ؟؟
أيوة ,,
ال apex اللي عامله ال left ventricle بيبقا مُدبب (pointed)
يتحس بصباع
Maximum بصباعين
لكن ,, لو حطيت صُباع تالت متحسوش

ال apex يتحس بصباع ,, maximum صباعين
لو حطيت الصباع الثالث ,, متحسش pulsation بالصباع الثالث
مفهوم ولا لا ؟؟؟؟

تاني ,,
ال apex اللي معمولة بال left ventricle بيكون مُدبب (Pointed)
يعني يتحس بصباع واحد
Maximum صباعين
لما تحط الصباع الثالث متحسش pulsation

بيسموه localized apex
كلمة localized يعني يتحس Maximum بصباعين

لو عندي left ventricular enlargement
هيفضل ال Left ventricle هو اللي عامل ال apex ولا لا ؟؟؟
أيوة ,, ويفضل ال apex << Localized
واضح

لكن ,,
تخيل معايا كده ال right ventricle
ال right ventricle لما يكبر ,, هيبقى هو اللي عامل ال apex
وال right ventricle عبارة عن border مش Pointed
ال apex ساعتها يتحس بصباع وصباعين و even صباع تالت
يتقال على ال apex دي diffuse

يبقا لو ال apex كانت localized يبقا معمول بمين ؟؟؟
ال Left ventricle

لكن لو هو diffuse يبقا معمول بمين ؟؟؟
ال right ventricle
دا المقصود بكلمة area

ندخل على نقطة thrill
لو حسيت ب thrill على ال apex
دي علامة إن فيه مشكلة في ال mitral

الدم لما يعدي في Mitral بايظ
هيعمل vibration
مش كده ولا إيه ؟؟
هيعمل دوامات ,, تتنقل إلى ال apex على شكل thrill

سواءاً Mitral stenosis أو Mitral regurge
هتعمل thrill على ال apex

أي مشكلة في ال mitral هتعمل thrill على ال apex

ال Para sternal area
موجودة في ال 3rd and 4th spaces
هل فيها ال Heart ؟؟؟
لا

يعني أنا لو حطيت إيدي هنا „ هحس حاجة ؟؟؟
في البني آدم ال Normal لما تحط إيدك في ال para sternal area مش هتحس حاجة
لكن „
لو ال right ventricle هيبتدي يظهر في ال para sternal area
وتحس بال para sternal pulsation

يبقا وجود pulsation في ال para sternal area
دي علامة right ventricular enlargement

لأن اللي بيكبر كده هو ال right ventricle
يبقا ال para sternal area لو فيها pulsation
يبقا دي علامة right ventricular enlargement

لو فيها thrill
VSD
ماااااااااشي

طيب „
ال pulmonary area
موجودة في ال 2nd left space
مش كده ولا لا ؟؟؟
يا شباب أنا بتكلم مع شباب مِخَلصين ستة

سموها pulmonary ليه ؟؟؟
عشان وراها علطول ال pulmonary artery
في البني آدم العادي „ فيه مسافة بين ال pulmonary artery وال chest
لو حطيت إيدك هنا متحسش حاجة
عشان يحس حاجة هنا „ لازم ال pulmonary artery يكبر ويقرب
صح ولا لا ؟؟
ويخبط جامد

إيه اللي يخلي ال pulmonary artery يكبر ويخبط جامد ؟؟؟
إن العيان يبقا عنده pulmonary hypertension

فال pulsation في ال Pulmonary area
لو حسيتها يبقا عندك pulmonary hypertension

ليه اسم تاني
بيسموها diastolic shock

ال Pulsation في ال pulmonary area بيسموها
Diastolic shock

طيب ,, لو حسيت thrill
يبقا عندك pulmonary stenosis
إشمعنا ؟؟ ليه مش pulmonary regurge ؟؟؟
بصوا يا أولاد ,,
أنا لو عندي pulmonary stenosis
يعني ال pulmonary valve ضيق
الدم وهو خارج ,, يعمل دوامات
يعني الدوامات هتكون في ال Pulmonary artery
يحصلها turbulence
لكن ,,
في ال regurge ,, الدم راجع يعمل دوامات في ال right ventricle تحت

حد فاهم حاجة ؟؟؟
ليه بحس ال thrill في ال Pulmonary stenosis
مش في ال pulmonary regurge على ال pulmonary area ؟؟
الدم في ال stenosis وهو خارج عامل دوامات
لكن في ال regurge ,, الدم وهو راجع بيعمل الدوامات تحت

ال Aortic area
ليه سموها aortic ؟؟؟
عشان وراها ال aorta
بس فيه مسافة بين ال aorta وال chest wall
فلو حطيت إيدك متحسش حاجة
عشان تحس حاجة لازم تبقا ال aorta يكبر ويقرب من ال chest wall
زي عيانين ال Hypertension و عيانين ال aortic aneurysm
عيان ال hypertension وعيان ال aortic aneurysm

إمتى نحس ال thrill على ال aortic area ؟؟؟
Aortic stenosis

ال epigastric area
تحط إيدك ,, مين على يمينك ؟؟؟
ال Liver
مين فوق ؟؟
ال right ventricle

من تحت إيدك ؟؟؟
ال aorta

لو لقيت pulsation جاية من فوق ,,
يبقا right ventricular enlargement

لو لقيت pulsation بتخبط في إيدك من الجنب
Pulsating liver

لو تحت إيدك على طول
Aorta

ممكن ال aorta يتحس في البني آدم ال Normal
ال thin
Which is rare in Egypt

لكن ,,
بتتحس كمان في العيانين اللي عندهم abdominal aortic aneurysm

ندخل على ال Auscultation
(المفروض إن أنا أراجع الكلام ده بسرعة يعني - أصله قديم أوووي - ancient)
اللي يشوفكوا أول السنة وإنتوا ماسكين الكُتب والزيادات
وطحن ☺ ويقعد ينقل ,, وأي كلام
يشوفكوا بقا أخر السنة
المشطوب فيييييييين :D إيه اللي ملغي ؟؟!!!

أول ما تقوله فيه معلومة زيادة
يقولك بإيموشن أهبل ومكبر
زياااااااادة مين !!
مين ملغي ,, ملغي !!
الموضوع وِسع بقا ,, وكده

أنا مش قادر أتخيل واحد منكم قاعد في عيادته
ويخش عليه عيان hematology
يقوله : معلش أصل ال Hematology قافش ,, أنا مذاكرتوش بقالي ست أشهر

أو العيان يجي مشخص نفسه
يقوله : أنا sleep apnea وجايلك عشان تعالجني
تقوله : لا sleep apnea مشطوب ,, الموضوع ده كان مشطوب ,, كان ملغي

لكن ,,
ما علينا ,, بصوا معايا بقا ,,

بالنسبة لل auscultation
قبل ما أتكلم عليها ,, هنفتكر مع بعض ال cardiac cycle
طبعاً دي قلة أدب وسفالة

ال cardiac cycle بتتقسم إلى جزئين :

- Systole
- Diastole

ركزوا معايا دقيقة واحدة ,, عشان الكلام ده مش مكتوب عندكم
كلمة systole ,,
لما أقولك systole ,, عايزك تتخيل ال ventricle وهو بيحصله contraction
طظ في ال atrium

بالنسبة ليك
systole is ventricular contraction

لما أقولك : diastole
عايزك تتخيل ال ventricle وهو ب relax
عايزك تتخيل ال ventricle معايا وهو ب relax

طز في ال atrium
كلمة systole و diastole
تطلق على ال ventricles
مفهوم ولا لا ؟؟؟

هبتدي بال diastole
ال diastole يعني ال ventricle هيعمل إيه ؟؟
Relax
مش كده ولا لا ؟؟
وال diastole بيحصل immediately بعد ال systole
فهنبتدي من نهاية ال systole عشان نخش على ال diastole
فاهمني يا أولاد ولا لا ؟؟

هبتدي من نهاية ال systole
عشان أخش على ال diastole
ركزوا معايا الله يرضى عنكم

في ال systole ,, في ال systole
ال ventricle بيحصله contraction ولا لا ؟؟
أه ,,
بيحصله contraction

عشان يطلع الدم فين ؟؟؟
في ال aorta

معنى كده إن ال aortic valve مفتوح
و ال mitral valve مقفول
صح كده
إحنا في ال systole دلوقتي

في نهاية ال systole
ال aortic valve هيقفل ,, مش كده ولا إيه
وال Mitral << already مقفول
فبقا ال ventricle مقفول من فوق ومن تحت
دي بداية ال diastole

ال systole خلص ,, خلاص ,, ال aortic valve قفل
وال Mitral << already مقفول
فبقا ال ventricle مقفول من فوق ومن تحت
دي بداية ال diastole

ال ventricle بيحصله relaxation
و ال pressure جواه عمال بيقل
لكن ,,
لا داخل فيه دم ,, ولا خارج منه دم
يعني ال volume بتاعه مش هيتغير

فيسموه Isometric relaxation phase
اسمها إيه ؟؟؟
Isometric relaxation phase

Isometric معناها إن ال volume ثابت
لا داخل ولا خارج
دا بداية ال diastole

بعدين ,,
ال ventricle عمال ي relax
وال Pressure بيقل
لغاية ما ال Pressure في ال ventricle يبقا أقل من ال atrium
يقوم ال mitral يفتح
وينزل الدم
بيسموها Passive filling phase
الدم هينزل according to pressure gradient

% 70 من الدم هينزلوا بس
في ال passive filling phase

فاضل كام ؟؟
% 30
عايزين ننزلهم

يقوم ال atrium عامل contraction
عشان ينزل كام ؟؟؟
% 30

يبقا خلي بالك
Atrial contraction حصل في ال diastole
عشان لما أقولك كلمة diastole (ventricular relaxation) فاهمني ولا لا ؟؟؟

يا أولاد ,, واضح ؟؟
إن شاء الله

ال % 30 نزلوا
بقا ال Pressure في ال ventricle عالي
يقوم ال Mitral valve يقفل تاني
رجعنا تاني ل ventricle مقفول من فوق
ومقفول من تحت ولا لا ؟؟؟ أيون

عند النقطة دي يبتدي ال systole
يعني ال systole هيبتدي بردو ب ventricle مقفول من فين ؟؟
من فوق ومن تحت

ال ventricle هيبتدي ي contract
ال pressure جواه هيعلى
بس لا طالع منه دم ,, ولا داخله دم
اسمها isometric contraction phase
مفهوم ولا لا ؟؟؟
Isometric contraction phase

هيفضل ال ventricle ي contract
وال Pressure جواه يعلى ,, لغاية ما ال pressure جوا ال ventricle
يبقا أعلى من ال aorta
يقوم ال aortic valve يفتح
ويخرج الدم
ويسموها Rapid (maximum) ejection phase

فيه maximum ejection
و reduced ejection و protodiastolic phase
ميفرقوش معايا الكلام ده

أنا عايزك تعرف إن ال diastole كام حاجة ؟؟؟

- Isometric relaxation phase
- Passive filling phase
  كام في المية ؟؟
  70 %
- وفيه 30 % بينزلوا في ال atrial contraction

وال systole ؟؟؟

- Isometric contraction phase
- Ejection phase

واضح كده ؟؟
إن شاء الله

نتكلم بقا في ال auscultation
ال auscultation بنعلق على ال Heart sounds

هنبتدي بال heart sounds
ال Heart sounds
فيه عندنا ال first وال second وال third وال fourth و ال opening snap و ال ejection click

ال first heart sound
يمثل closure of the mitral and tricuspid valves

على فكرة فيه أكتر من 10 أسئلة MCQ
في الجزء اللي بقوله ده

كلها على حتة الفسيولوجي اللي أنا بقولها دي
مفهوم ولا لا ؟؟

ال first heart sound
يمثل closure of mitral and tricuspid valves

سؤال ,,
ال Mitral وال tricuspid بيقفلوا في بداية ؟؟؟
ال diastole (وركز في الألوان الكلام بالخلفية الخضراء دا إجابات على الدكتور من اللي حاضرين الكورس)
غباااااااااااء

ال diastole يعني ال ventricle بيملى دم
صح كده ,,
أقوم أنا قافل ال Mitral

فيه واحد بيقول : ال systole
الدكتور بيقوله : في بداية ال systole الأتنين قافلين بردو ,, إشمعنا اخترت ال systole يعني ؟!!!

يا ولا ,,
ال mitral كان مفتوح ,, والدم بينزل دا diastole
لما يقفل يبقا بداية ال systole

يبقا ال first heart sound
This is beginning of systole
ودا بيمثل قفلة مين ؟؟؟
ال Mitral وال tricuspid

ركزوا معايا الله يكرمكم في اللي هقوله
ما دام هما بيمثلوا ال closure of mitral and tricuspid valves
يبقا يتسمعوا على ال Mitral وال tricuspid areas
منطقي ,,
مش هما قفلة ال Mitral وال tricuspid
يبقا يتسمع ال first heart sound
على ال apex وال tricuspid

إيه اللي يزود ال first heart sound ؟؟؟
ال stenosis وال regurge
أو الإتنين !!!
إحنا السنادي هنكون introduction للسنة الجاية ☺
هي كده ,, السنادي هتبقى introduction
والسنة الجاية نبتدي فريش وعندنا background نقدر نذاكر براحتنا

بس يا واد ,,
ال first heart sound إيه اللي يعليه وإيه اللي يوطيه ؟؟؟
ال first heart sound يتبع نظرية السيفون
الشباب عارفين يعني إيه
السيفون ,,
Do you know the description of the siphon ??
Have you seen the siphon before ???
لما بتشيل ال cover
لما المية is مقطوعة
بتملى بالكوز أو بالجردل ☺

أكيد شوفت السيفون من جوا
بيبقا فيه كورة ,, عوامة ☺ صح يا أسطى

بتبقا كورة بلاسيتك كده
المية لما بتملى السيفون ,, الكورة بتطلع لفوق
تطفو لفوق

هي بردو نفس الفكرة
فيه علاقة بين ال Heart والسيفون ☺

لو تخلينا إن فيه heart
ودا ال left ventricle وال mitral valve
وال Left atrium

الدم لما بينزل من ال Left atrium لل left ventricle
بيملأ ال left ventricle

الدم لما بيملى ال Left ventricle
ال cusps بيطفوا على الدم
ويقربوا من بعض

يعني كل ما الدم ينزل ,, كل ما ال cusps عمالين يطفوا ويقربوا من بعض
دا كله في ال diastole
مش كده ولا إيه ؟؟؟
بحيث إنهم بيقربوا أووووي من بعض

أول ما ال ventricle يبتدي ي contract
لما يبتدي يحصل ال systole
ويروح ال valves قافلة
وعاملة ال first heart sound

خلي بالك هنا بقا ,,
أنا عايز ال first heart sound يعلى
أخلي ال cusps بُعاد ولا قريبين من بعض ؟؟؟
بُعاد

يبقا عشان ال first heart sound يعلى
لازم الدم في ال ventricle
تبقى كميته قليلة

عشان كده ال first heart sound

بيعلى في ال mitral stenosis وال tricuspid stenosis
لأن الدم اللي نازل كميته إيه ؟؟؟
قلية
فمفيش floating لل cusps
فيبقوا بُعاد ,, ساعة ما ال ventricle ي contract
يقفلوا ويعملوا صوت عالي

حد فاهم حاجة ؟؟؟
إن شاء الله

يبقا ال first heart sound
بيعلى في ال mitral stenosis وال tricuspid stenosis

في ال tachycardia
هل ال ventricle بيلحق يملأ دم ؟؟
لا ,,
عشان كده ال first heart sound
هيبقى عالي في ال tachycardia بردو
مش كده ولا إيه ؟؟

طيب ,,
إيه اللي يوطي ال first heart sound ؟؟؟
العكس
ليه بقا ؟؟؟
Mitral regurge معناها إن ال cusps بُعاد عن بعض ,, يقفلوا مفيش contact عشان يعملوا صوت
ولا tricuspid regurge

وفي ال bradycardia
وقت ال filling كبير ,, فال cusps تطفوا وتقرب أوووي من بعض
بحيث إن ال ventricle لما يبتدي ي contract
يكون already هما قفلوا

حد فاهم حاجة ؟؟
إن شاء الله

فال first heart sound عالي في ال mitral stenosis
وال tricuspid stenosis
وال tachycardia

وال first heart sound بيكون واطي في
ال Mitral regurge

والـ tricuspid regurge
والـ bradycardia

طيب „
أنا حطيت السماعة على الـ apex
لقيت الـ first heart sound عالي
روحت على الـ tricuspid لقيته مش عالي
يبقا عندي إيه ؟؟؟
Mitral stenosis

لقيته عالي على الـ tricuspid „ ومش عالي على الـ mitral ؟؟؟
Tricuspid stenosis

لقيته عالي على الأتنين ؟؟؟
Tachycardia

الراجل اللي عنده mitral and tricuspid stenosis
دا عايش يعني !! دا الطيارة هتخطفه ملكش دعوة بيه ☺

هو اللي عنده عالي على الـ tricuspid والـ Mitral
ده tachycardia
واضح ؟؟ إن شاء الله

افرض لقيته واطي على الـ apex ؟؟
Mitral regurge

افرض لقيته واطي على الـ tricuspid ؟؟
Tricuspid regurge

افرض لقيته واطي على الأتنين ؟؟؟
Bradycardia

ماااااشي „
الـ second heart sound يمثل إيه ؟؟؟
Closure of aortic and pulmonary valves

إحنا في الـ systole ولا في الـ diastole ؟؟؟
يا ولا في الـ systole يعني بطلع الدم فين ؟؟؟
في الـ aorta

عايز أقفل الـ aorta >> during systole !!!!
لا طبعاً

يبقا إحنا في بداية ال diastole
ال aortic and pulmonary بيقفلوا
ويمثلوا ال second heart sound

ركزوا معايا بس ,,
الله يرضى عليكم

ال second heart sound
يمثل closure of aorta and pulmonary

يبقا يتسمع فين ؟؟
في ال aortic and pulmonary area
منطقي يعني

إيه اللي يعليه وإيه اللي يوطيه ؟؟؟
ركزوا معايا ,,
اللي بيخلي ال second heart sound يحصل
هو قفلة ال aorta وال pulmonary صح كده ؟؟؟

ال aorta عشان يقفل
لازم ال pressure في ال aortic valve
يبقا أعلى من ال left ventricle مش كده ولا إيه ؟؟ تمام

لو عندك باب فاتحه فتحة
رزعته (قفلته جامد)
الصوت هيبقا إيه ؟؟
عالي

لو نفس الفتحة بس بتقفله براحة ؟؟؟
الصوت هيكون واطي
هاااااا

لو ال pressure في الأورطى عالي أوووي
يرزع ال cusps
يبقا ال second heart sound إيه ؟؟؟
عالي

فال second heart sound بيعلى في العيانين اللي عندهم Hypertension
أو العيانين اللي عندهم pulmonary hypertension
ال systemic أو ال pulmonary hypertension

لكن ,,
إيه اللي يخلي ال second heart sound واطي ؟؟
إن ال pressure في الأورطى يبقا قليل

إيه اللي يخلي ال Pressure في الأورطى قليل ؟؟؟
Aortic stenosis
pulmonary stenosis
أي حاجة بتعمل shock

أو aortic reguge و pulmonary regurge
ما ال aortic regurge وال pulmonary regurge بُعاد ال cusps
مش هيخبطوا عشان يعملوا صوت

فاللي يعلي ال second heart sound إيه يا أولاد ؟؟؟
ال systemic hypertension
وال Pulmonary hypertension

وإيه اللي يقلله ؟؟؟
ال aortic stenosis
ال aortic regurge
ال pulmonary stenosis
ال pulmonary regurge

فيه حاجة اسمها splitting of the second heart sound ؟؟؟
خدتوها في العلمي مش كده
فيه narrow splitting
و reverse splitting

عارف يااا ال splitting ؟؟؟ إيه اللي يعمل wide splitting ؟؟؟
قولتلكم يا غباء ,,
اللي ميعرفش ميتكسفش
أوعي تفتكر إن البهايم اللي حواليك عارفين ☹
3/4 البهايم بيغلطوا

متتكسفش يا حبيبي
يااااااا اللي هيضحكوا عليك دلوقتي ,, هو جاموسة أساساً
هو جاموسة وبيعفر حواليه

مين اللي عايز نقول ال splitting ؟؟
إنت أدرى

إنت أدرى !!! مين الحيوان اللي قال كده ؟؟؟ فين الحمار ؟؟ أنا هبقى أدرى باللي إنت عايزه ؟؟؟
عايز اللي إنت عايزه
عايز اللي إنت عايزه !!!

طيب ,,
نراجعهم مع بعض
ال second heart sound
سببه closure of aorta and pulmonary

ال aorta وال pulmonary
مبيقفلوش في نفس الوقت

اللي بيقفل الأول ال aorta
وبعدين ال pulmonary

لأن ال aorta فيه Pressure أعلى من ال pulmonary
فبخليه يقفل بدري

فبتلاقي ال aortic valve قفل الأول
وبعدين ال Pulmonary

بس الأتنين قُريبين جداً من بعض
فبتسمعهم إيه ؟؟؟
صوت واحد
مااااااااشي

في البني آدم ال Normal
ال Normal لو قولت للعيان خُد نفس واكتمه
شوف إيه اللي هيحصل

لما تأخد نفس ,, ال venous return
يزيد
يبقا الدم اللي رايح لل right atrium يزيد
يبقا اللي رايح لل right ventricle يزيد
يبقا ال right ventricle يفضي في وقت أطول
يبقا ال pulmonary يقفل متأخر
صح ,,
فال pulmonary يبعد عن ال aorta

ال pulmonary هيبعد عن ال aorta
هيقفل متأخر

ففي البني آدم ال Normal
ممكن تسمعهم صوتين مع ال inspiration

اممم
خدت نفس ,, ال venous return
يزيد
يبقا الدم اللي رايح لل right atrium زاد
يبقا الدم اللي رايح ال right ventricle زاد
يبقا ال right ventricle يفضي في وقت أطول
يبقا ال pulmonary هيقفل متأخر

فلو عايز تسمع على بني آدم normal
ال splitting of the second heart sound
تقوله يأخد نفس ويكتمه

لكن في ال expiration هتسمعه صوت واحد
فاهمين ولا لا ؟؟

يا بشمهندس
فيه حاجة اسمها wide splitting of the second heart sound
ال wide splitting
يعني اتنين اتنين
يعني هتسمع ال second heart sound
Two sounds
في ال inspiration وال expiration
إزاي ؟؟؟
زي ما بيحصل في حالات ال pulmonary stenosis
وال right bundle branch block

إزاي بقا ؟؟
بصوا وركزوا معايا
لو أنا عندي pulmonary stenosis يا أولاد
عندي pulmonary stenosis
ركزوا معايا لو سمحتم
عشان الحتة دي غبية الله يرضى عليكم

عندي pulmonary stenosis
ال right ventricle يفضي في وقت إيه ؟؟
طويل

لو عندك pulmonary stenosis ال right ventricle هيفضي في وقت طويل

يبقا ال pulmonary هيقفل إيه ؟؟؟
بعد وقت من قفل ال aorta
هنسمع wide splitting
صح كده

ال pulmonary stenosis
موجود سواءاً مع ال inspiration
أو مع ال expiration

فال splitting موجود في ال expiration

لكن ,,
ركز معايا أوووي
العيان عنده pulmonary stenosis
و during << inspiration
الدم اللي راجع لل right ventricle
هيزيد
فلما يجي ال right ventricle عشان يفضي
أدامه مشكلتين :

- دم كتير
- والسكة ضيقة

فيفضي في وقت طويل أووووي
وال pulmonary يبقا بعيد عن الأورطى أووي
صح ولا إيه ؟؟ تمام

في ال expiration
ال right ventricle عنده مشكلة واحدة
اللي هي السكة ضيقة
ال pulmonary stenosis
وهيفضي في وقت طويل ,, بس مش أوووي
في وقت أقل من ال inspiration

فأي نعم ال Pulmonary يبعد عن ال aorta
بس مش أوووي

فاهمين ولا لا ؟؟؟
تمام إن شاء الله

يعني يقولك إيه ,,
ال splitting بيحصل في الأتنين
ال inspiration وال expiration

لكن
More evident in inspiration

يعني ال second heart sound
يتسمع في ال inspiration
اكنهم صوتين واضحين بُعاد عن بعض

يتسمع في ال expiration
صوتين واضحين بس قُريبين شوية من بعض

فيه أكيد فرق
أنا سامعهم two sounds
بس واحد بعيد أووووي
والتاني بعيد عنه بس مش أووووي
مفهوم ولا لا ؟؟؟ مفهوم إن شاء الله
ولا الهوااااااا

طيب ,,
لو عيان عنده right bundle branch block
بصوا لي هنا
الكهرباء بتنزل منين ؟؟؟
من ال SA node
إلى ال AV node
إلى ال right bundle وال left bundle
At the same time
عشان to activate both ventricles at the same time

لو عندك right bundle مقفولة
الكهرباء هتنزل في ال bundle of His
هتروح لل left
هتعمله activation
وبعدين الكهرباء تمشي في ال wall بتاع ال left
عشان توصل لمين ؟؟؟
لل right

يعني ال activation بتاع ال right متأخر ولا لا ؟؟؟
أيوة
وبالتالي ال right ventricle يفضي في وقت أطول
يبقا ال pulmonary يقفل بعد ال aorta
يبقا فيه splitting في ال inspiration وال expiration

فيه واحدة تالتة
ASD
حد يفسر ليه بقا ؟؟؟
ليه فيه wide splitting في ال ASD ؟؟؟
لأن الدم هيعدي منين لفين ؟؟؟
من ال left atrium لل right atrium

يبقا الدم اللي رايح لل right ventricle
كتير
يبقا هيفضي في وقت أطول

بس عايز أقولك على حاجة
ASD كمان
80 % منهم عندهم right bundle branch block

عيانين ال ASD
80 % عندهم right bundle branch block

حد فاهم حاجة ؟؟؟
إن شاء الله

طيب ,,
يعني إيه narrow splitting ؟؟
معناه واحد واحد
معناها هسمعه في ال inspiration

في عيانين ال aortic stenosis
ال Left bundle branch block
و ال patent ductus

ليه بقا ؟؟
ركزوا معايا ,,
ال aorta بيقفل في الأول
وبعدين ال Pulmonary

لو عندك aortic stenosis
ال aorta يقفل متأخر ,, يقرب أووووي من ال Pulmonary
هيقربوا أووووي من بعض
حتى لو العيان أخد نفس
هيبقوا قريبين أووووي من بعض
ال aorta قريب أووووي من ال Pulmonary

حتى لو العيان أخد نفس
ال pulmonary هيبعد شوية ,, لكن مش لدرجة إنك تسمعهم
Two sounds

حد فاهم حاجة ؟؟
تؤ
مين قال تؤ ☹
متسرحيش سيادتك

ال aorta وال pulmonary هيبقوا قريبين أوووي من بعض في ال aortic stenosis
صح ولا إيه ؟؟؟ تمام
هتسمعيهم صوت واحد
مش كده ولا لا

لو قولتي للعيان خد نفس ,,
ال Pulmonary هيبعد
بس مش هيبعد لدرجة تسمعهم الأتنين ,, لأنهم قريبين أوووي
مفهومة ولا لا ؟؟

دا معنى كلمة Narrow splitting
و wide splitting

طيب ال reversed splitting ؟؟
هي نفس أسباب ال narrow splitting
بس More severe

ال narrow splitting
يعني ال aorta بيقرب من ال pulmonary

يعني العيان عنده aortic stenosis
لو ال aorta قفل متأخر أوووي ممكن يعدي ال Pulmonary
ويحصل reversed splitting
سهلة جدي

Now
ال 3rd heart sound
Is a pathological sound
Which means
In most cases

كلامي واضح >> in most cases

لو سمعت third heart sound
يبقا فيه disease

ال third heart sound سببه إيه ؟؟
دكاترة ,,
ال third heart sound
سببه إن الدم وهو نازل من ال atrium لل ventricle
خبط في ال ventricle وعمل فيه صوت
خلى ال ventricle يعمل صوت

الدم وهو نازل من ال atrium لل ventricle
خبط في ال wall بتاع ال ventricle
عمل فيه vibration
فسمعنا صوت إسمه third heart sound

إمتى الدم لما ينزل من ال atrium لل ventricle يعمل صوت ؟؟؟
لو كمية الدم اللي نازلة كتير
أي حاجة تخلي الدم اللي نازل من ال atrium لل ventricle كتير
تعملك third heart sound

أو لو ال ventricle << is flappy (مرخرخ) (مرهرط)
لو ال ventricle مرخرخ ,,
الدم هينزل من ال atrium لل ventricle
يخبط فيه يعمل vibration
نسمع صوت اسمه third heart sound

سؤالين
هو ال ventricle تحت ولا فوق ؟؟
تحت
يبقا ال third heart sound
يتسمع على ال apex أو على ال tricuspid

السؤال التاني ,,
امتى ال ventricle يبقا flappy ؟؟؟
في ال heart failure
أو ischemia (سواءاً angina أو MI)

يبقى تاني يا أولاد ,,
ال third heart sound ليه كام سبب ؟؟؟
اتنين :

- Increased blood flow from the atrium to the ventricle

- أو flappy myocardium

وإمتى ال myocardium يبقا flappy ؟؟؟
في ال heart failure
وال ischemia

عايز تبقى صايع كمان ؟؟
تقول Myocarditis
مااااااشي

ال third heart sound بيتسمع على ال apex أو ال tricuspid
يعني لو عندي right ventricular failure
ال myocardium هيبقا flappy
هسمع ال third heart sound على ال tricuspid

لكن ,,
لو عندي Left ventricular failure
هسمع ال third heart sound
بس على ال apex
حد فاهم حاجة ؟؟ إن شاء الله

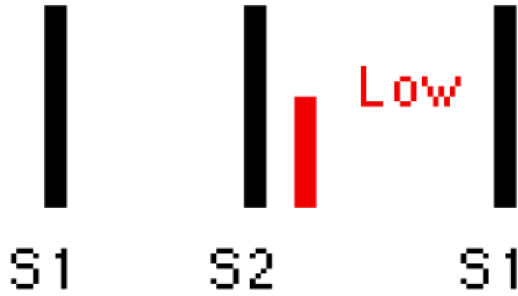
فيه معلومتين مهمين :
المعلومة الأولى >> very rare , very rare
ممكن ال third heart sound يتسمع على بني آدم Normal
في أقل من سن التلاتين

لو واحد سنه أقل من 30
ممكن ال third heart sound يتسمع عليه
في بني آدم Normal

لكن ,,
لو عيان فوق سن ال 30 سامع عليه third heart sound
أكيد ده pathological
واضح كده ؟؟ إن شاء الله

بس بالنسبالكم إنتم
The third heart sound is abnormal sound
مفهوم يا أولاد ولا لا ؟؟

طيب
ال third heart sound بيتسمع إمتى ؟؟



خلي بالكم
دا ال first heart sound
ودا ال second heart sound

من S1 إلى S2 دا إيه يا أولاد ؟؟؟
ال systole

ومن S2 إلى S1 دا إيه يا أولاد ؟؟؟
ال diastole

وال diastole كام phase ؟؟

- Isometric relaxation phase
- Passive filling
- Atrial contraction

إحنا قولنا ال third
يعني الدم نازل منين ؟؟؟
من ال atria لل ventricle

يعني نازل during diastole
يبقا ال third بيتسمع فين ؟؟؟
Diastole

هل يتسمع في ال isometric relaxation ؟؟
لا ,,
لأن مفيش دم نازل من ال atrium لل ventricle في ال Phase دي

الدم بيتدي ينزل من ال atrium لل ventricle
في ال passive filling phase
يبقا ال third heart sound بيتسمع هنا
صح كده ☺

أول ما الدم ينزل من ال atrium
يخبط في ال wall بتاع ال ventricle هسمع ال third heart sound

عشان ساعات يسألوك يقولوك إيه
ال third heart sound يتسمع إمتى ؟؟؟
تقوله : في ال diastole يا بيه

يقولك : يعني إيه ؟؟؟
تقوله : بعد ال second heart sound يا بيه

يقولك : برافو ,, مفصول عن ال second heart sound بإيه ؟؟؟
تقوله : بال isometric relaxation phase يا بيه
فاهمين يا بشمهندسين ☺
واضح ؟؟ إن شاء الله

طيب ,,
بص بقا ☺
ال Fourth heart sound
ال 4^{th} heart sound
سببه إيه ؟؟
بصوا لي هنا ☺
سببه powerful atrial contraction

يعني إيه ؟؟؟
دا ال ventricle ,, وال atrium فوق
ال atrium لو عمل contraction جامد
هيزق الدم هيروح خابط في ال ventricle
عامل صوت إسمه 4^{th} heart sound

يعني ال fourth heart sound سببه خبطة الدم في ال ventricle
مش ال atrial contraction نفسه
حد فاهم حاجة ؟؟؟

ال powerful atrial contraction
يزق الدم يروح خابط في ال wall بتاع ال ventricle
يعملنا إيه ؟؟؟
4^{th} heart sound
مفهوم ولا لا ؟؟

إيه اللي يخلي ال atrial يعمل contraction جامد ؟؟؟
إن ال pressure في ال ventricle
يبقا إيه ؟؟؟
عالي

ما هو عشان ال atrial يفضي الدم ,, لازم ال pressure
في ال atrium أعلى من ال ventricle
ما هو عشان ال atrium يفضي ,, لازم contract جامد
لو ال pressure في ال ventricle عالي

عشان كده ال fourth heart sound يتسمع لو ال Pressure في ال ventricle
عالي

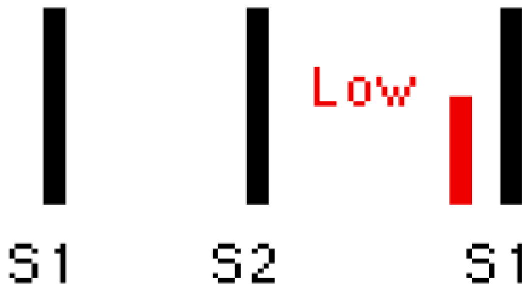
إيه اللي يخلي ال pressure في ال ventricle عالي ؟؟
قالك : ولا حاجة
Systemic hypertension
Pulmonary hypertension
يا أولاد ,,
Systemic hypertension
يقابلها pulmonary hypertension

وال aortic stenosis
يقابلها pulmonary stenosis
دول اللي يعلوا ال pressure في ال ventricle

شوشو (الشيطان)
شَوشَو ممكن يجي يقولك إيه ؟؟
ال mitral stenosis مش ال atriaum هيعمل contraction جامد ؟؟!!!
العيان عنده Mitral stenosis ولا لا ؟؟!!! ال atrium عشان يفضي مش لازم يعمل contraction جامد ولا لا ؟؟؟
يعمل fourth heart sound ؟؟!!!
قوله : لاااااااااااااا
يا شوشو ,, لأن الدم اللي نازل هتكون كميته قليلة
متخبطش تعمل 4th heart sound

تاني شوشو
عيان عنده mitral stenosis
ال atrium هيعمل contraction جامد ولا لا ؟؟
يعمل 4th heart sound ؟؟؟
لا ,,
هو هيعمل contraction جامد أي نعم
لكن كمية الدم اللي نازلة قليلة في ال mitral stenosis

عشان كده ,,
لا ال Mitral stenosis ولا ال tricuspid stenosis
بيعملوا fourth heart sound



أحط ال fourth heart sound على الرسمة فين ؟؟
أكيد هنا يااااااا
عشان كده بيسموه 4th heart sound
أو atrial sound
أو pre systolic sound
مش كده ولا إيه ؟؟؟
النهووووون ☺ حزلئوم ستايل

فيه بعد كده صوت اسمه
Ejection click

ال ejection click
هو صوت فتحة ال aorta أو ال pulmonary
صوت ال aorta وال pulmonary وهما بيفتحوا

ال aorta وال pulmonary
وهما بيفتحوا
مبيعملوش صوت في البني آدم العادي

هيعملوا صوت في مين ؟؟
اسمعوا وأنا بقول الأسباب كده ,,
يعملوا صوت في ال aortic stenosis وال pulmonary stenosis
Systemic hypertension و pulmonary hypertension
هي نفس أسباب مين ؟؟؟
ال fourth ولا لا ؟؟

فيجي جاموسة صغير في الشفوي
شفوي ,, جاموسة ,, جحش كده صغير ,, بديل
والدكتور يقوله : روح اسمع لي العيان ده ,, أصل أنا سمعت عنده first heart sound عالي كده وسمعت fourth
روح اسمعهولي
الطالب يروح يسمعه ويرجع

الدكتور : ال first heart sound عالي ؟؟
الطالب : أه طبعاً ,, حضرتك قولت كده يبقا عالي طبعاً

الدكتور : وال fourth سمعته ؟؟؟
الطالب : أه طبعاً ,, طالما حضرتك سمعته يبقا أنا سمعته ☺

يقولك : فيه ejection click ؟؟؟
تلاقي الجاموسة يقوله : I don't think so

اللي هو الجاموسة يعني
ليه ؟؟؟
لأن ,, طالما قالك : إن فيه 4th heart sound
يبقا لازم فيه ejection click
لأن السبب اللي بيعمل ال 4th heart sound
هو اللي بيعمل ال ejection click

يعني عيان عنده aortic stenosis

هيتسمع fourth ولا لا ؟؟
أه
و متقولش فيه fourth من غير ejection click
فيه exceptions
لكن ,, أنا عايزك تبقى فاهم ,, إن ال 4th مع ال ejection click

ال ejection click دا صوت فتحة مين ؟؟؟
ال aorta وال pulmonary

يبقا يتسمع فين ؟؟؟
على ال aortic area ,, وال pulmonary area

فيه صوت بعد كده اسمه
opening snap
صوت فتحة ال Mitral وال tricuspid
في عيانين ال mitral stenosis وال tricuspid stenosis

أحط فين ال opening snap ؟؟
ال Opening snap
Is the sound of the opening of the mitral valve in patients with mitral stenosis and tricuspid stenosis

أحطه فين هنا ؟؟؟
نفس المكان بتاع ال third heart sound
منطقي ,,
Isometric relaxation phase
وبعدين يفتح عشان ينزل ال 70 % من الدم عن طريق ال passive filling phase

ال opening snap
بيتسمع بعد ال second heart sound
ومفصول عنه بال isometric relaxation phase
نفس مكان ال third

تقولي : طيب أميزه عن ال third heart sound إزاي ؟؟؟
أقولك : by the character
وأبقي قابلني وتُف على قبري ,, لو سمعت third أو opening snap
وروح تُف على القبر ☺

إنتوا بنخدعكم باللي إحنا عايزينه على فكرة
يعني أنا ممكن أحطلك السماعة وأقولك سمعت
تقولي : أه (إيموشن مستكيف) واضح

وممكن نفس العيان أقولك : دا fourth
وأسمعهولك وتقولي : أه (بنفس التكيفية المرة اللي فات) أه واضح

ونفس العيان ☺
وأقولك دا accentuated first heart sound
وتقولي : فعلاً (ونفس التكييفة) باينة

إنتوا يا أولاد بنعمل فيكم عمايل في العملي
أه والله العظيم ما بهزر
ساعات بيدخلوا ليكم عيانين Normal
ويسمعكم عليهم حاجات abnormal
ويقنعك

لسبب بسيط ,, إنك بتتكسف تقول : لا
فيه ناس منكم أساساً مبيعرفش يعمل timing
مبيقدرش يميز ال first عن ال second في الأصل
لغاية دلوقتي
أنا مبهزرش

فبلاش صياعة تقولي : أنا سامع بعد ال second
متبقاش جاموسة بقا ,, وتعيش في الدور

ولا ,, ال cardiology بالنسبالكم إنتوا
في سنكم إنتوا
كالأتي :
بص يا ابني ,, حط السماعة على ال axilla
سمعت murmur يبقا mitral regurge

افضل ماشي بالسماعة لغاية ال apex
ظهر عندك Murmur تانية
يبقا double mitral
سهلة

أحط السماعة على ال axilla سمعت murmur
يبقا mitral regurge
جيت على ال apex سمعت صوت كمان يبقا double mitral

طيب ,,
لو حطيت السماعة على ال axilla مش سامع حاجة
وروحت على ال apex لقيت murmur
اصبر ,,

اطلع بالسماعة لفوق ناحية ال aorta
لقيت ال murmur بتقل
يبقا mitral stenosis

لقيت ال Murmur بتزيد
يبقا aortic regurge
وبيسمع على ال apex
مفهوم ولا لا ؟؟؟
دا عملي

تاني ,,
حطيت السماعة على ال axilla مسمعتش حاجة ,,
روحت على ال apex سمعت murmur
مليش دعوة بال timing (systolic و diastolic و presystolic و ال accentuation والكلام دا)
مليش أنا في التمثيل العربي الهابط الزبالة بتاعكم ده

وروحت على ال axilla ملقتش murmur
روحت رايح على ال apex
لقيت murmur
خلاااااص
اطلع بالسماعة gradullay ناحية ال aorta
لقيت ال Murmur بتقل
يبقا إنت mitral stenosis

لقيت صوت ال murmur بيعلى ؟؟؟
يبقا إنت aortic regurge

مفهوم ولا لا ؟؟؟
واضح إن شاء الله

حطيت السماعة على ال clavicle أو ال aorta
وسمعت murmur
يبقا aortic stenosis

تم بحمد الله الإنتهاء من تفريغ الجزء الأول من محاضرة المراجعة في ال cardiology
دلوقتي على فكرة الساعة الثامنة و 14 دقيقة مساءاً
يوم عرفة الموافق 14 أكتوبر 2013 بعد شهرين على مجزرة فض رابعة والنهضة
ربنا ييسر والباقي يتفرغ قريباً

لمزيد من المواد المفرغة
على الفيس بوك
صفحة تفريغ المواد الطبية



www.facebook.com/dr.tafreegh
نحبكم في الله
إذا عجبك أي شيء متفرغ تابع لصفحة أو جروب
تفريغ المواد الطبية
وحبيت حضرتك تنقله اتفضل
بذكر المصدر أو بدون
المهم إن المعلومة توصل لغيرك
واحتسب إنك بتوصل معلومة لغيرك
وإن شاء الله لك من الأجر الكثير بإذن الله
ويكون في خدمة الإسلام
ويكون سبب في علاج مريض بإختلاف اسمه أو جنسه أو دينه
اللهم اجعل عملنا خالصاً لوجهك الكريم
اللهم آمين
سلام بقا ☺

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وعلى آله وصحبه وسلم ثم أما بعد

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم

نضر الله امرا سمع منا حديثا فبلغه غيره ، فرب حامل فقه إلى من هو أفقه منه ، و رب حامل فقه ليس بفقيه ، ثلاث لا يغل عليهن قلب مسلم : إخلاص العمل لله ، و مناصحة ولاة الأمر ، و لزوم الجماعة ؛ فإن دعوتهم تحيط من ورائهم و من كانت الدنيا نيته فرق الله عليه أمره ، و جعل فقره بين عينيه ، و لم يأته من الدنيا إلا ما كتب له ، و من كانت الآخرة نيته جمع الله أمره ، و جعل غناه في قلبه ، و أتته الدنيا و هي راغمة

الراوي : زيد بن ثابت - المحدث : الألباني - المصدر :صحيح الترغيب - خلاصة حكم المحدث : صحيح

على بركة الله ،،
نبدأ في الشريط الثاني للدكتور محمد الشافعي في مراجعة ال cardiology
ربنا ييسر وتكون حاجة كويسة ونستفيد بيها إن شاء الله
أقابلكم في التفريغات باللون ده ،، ودعواتكم بظهر الغيب
على فكرة دلوقتي الساعة الرابعة و 9 دقائق صباحاً يوم السبت
الموافق 19 أكتوبر 2013

ال Pre load
كمية الدم اللي داخلة ال Heart

عشان أقلل ال cardiac output أعمل إيه في ال Pre load ؟؟؟
أقلله
نقلل ال Pre load

إزاي نقلل الدم اللي داخل لل Left ventricle ؟؟؟
Mitral stenosis
مش كده ولا لا ؟؟؟

طيب ،،
إزاي نقلل الدم اللي داخل لل right ventricle ؟؟؟
Tricuspid stenosis
أو tumor اسمه Myxoma

يا إما right atrial myxoma
يا إما Left atrial myxoma
دول بيقللوا الدم اللي داخل في ال ventricle
ويعملولنا Heart failure

بس خدوا بالكم ،،

أنا ممكن أعملك Heart failure
بإن أنا أزود الدم اللي داخل ال ventricle

لو الدم اللي داخل ال ventricle كميته كبيرة
هيعمل overspread لل ventricle
و according to starling law
لو عملت overstretch
ال contractility تقل

يعني لو دخلت دم كتير لل heart
دا مش كويس
هيعمل overstretch لل ventricle
ويقلل ال contractility

إزاي أدخل دم كتير لل heart ؟؟؟
Mitral regurge
و tricuspid regurge

ال Mitral regurge بالنسبة لل left
و tricuspid regurge بالنسبة لل right

كمان ,,
ال aortic regurge
ال Pulmonary regurge
ASD, PDA, VSD

طيب ,,
السؤال التاني ,,
عشان نعمل Heart failure نعمل إيه في ال after load ؟؟؟
ال after load هي ال resistance اللي أدام ال ventricle
بالتالي نزودها

إزاي أزود ال resistance أدام ال Left ventricle ؟؟؟
ال aortic stenosis ,, systemic hypertension
و coarctation of the aorta

إزاي أزود ال resistance أدام ال right ventricle ؟؟؟
ال pulmonary stenosis ,, Pulmonary embolism
ال Pulmonary hypertension

طيب ,,
الحاجة التالتة اللي اشتغل عليها contractility
إزاي أقلل ال contractility ؟؟؟
Myocardial infarction, Ischemia, myocarditis , cardiomyopathy
كده اشتغلت على ال stroke volume

ممكن اشتغل على ال Heart rate
ال arrhythmia هتقلل ال cardiac output
وتعملي heart failure
أي نوع من ال arrhythmia

دا ال cause of heart failure
لكن ,,
مش دا السؤال لغاية دلوقتي
أول سؤال ممكن يجيلك في ال heart failure
هو ال Pathophysiology of heart failure ؟؟ أو ال Heamodynamics of heart failure ؟؟؟
ممكن يجي بالصيغة دي أو بالصيغة دي
Pathophysiology
أو hemodynamic
Of heart failure

عشان نتكلم عنه ,, لازم نتكلم عن two items :

- Compensatory mechanism
- Precipitating factors

لو قالك discuss hemodynamics of heart failure ,, أو قالك : discuss pathophysiology of heart failure ؟؟؟
فيه two items هتتكلم عنهم :

- Compensatory mechanism
- Precipitating factors

هبتدي بال compensatory mechanism
بصوا لي هنا ☺
ال compensatory mechanism المقصود بيها إيه ؟؟؟
هل كل عيان عنده cardiac disease
يشتكي ب manifestation of heart failure ؟؟

يعني مثلاً ,,
عيان عنده aortic stenosis بس mild
هل يشتكي من ال Heart failure ؟؟؟
لا ,,
مع إن المفروض ال aortic stenosis يخلي ال cardiac output قليل

المفروض العيان يشتكي

طيب ,,
إزاي العيان اللي عنده Mild aortic stenosis مبيشتكيش ؟!!!؟ أكيد فيه حاجة عوّضت ال aortic stenosis دا وخلت ال cardiac output يفضل ثابت ؟؟؟
بيسموها compensatory mechanism

ال compensatory mechanism
مجموعة من ال mechanisms بتحافظ على ال cardiac output ثابت
على الرغم من وجود cardiac disease
فاهمين الكلام دا ولا لا ؟؟

مجموعة من ال Mechanisms اللي بتخلي ال cardiac output
ثابت ,,
على الرغم من وجود cardiac disease
فبالتالي العيان ميشتكيش

إيه هي ال compensatory mechanism في عيان ال cardiac ؟؟؟
أول حاجة ال cardiac hypertrophy
لو عندك aortic stenosis
السكة أدام ال ventricle مسدودة
فالمفروض إن ال cardiac output يقل
ال ventricle ي contract جامد
عشان يحافظ على ال cardiac output يكون normal

وعشان ي contract جامد
بيحصله إيه ؟؟؟
Hypertrophy
فال Hypertrophy دا شيء كويس

بالتالي يخلي ال cardiac output << Normal

بس فيه مشكلة ☹
إنك لما بتعمل Hypertrophy
بتخن العضلة من غير ما تزود ال blood supply
فالعضلة دي هيحصل فيها ischemia by time and fibrosis

يعني ال Hypertrophy في بدايته كويس
لكن في أخره بيبقى زبالة

ال hypertrophy بيحصل عادة to increase after load

في الحالات اللي فيها Increased resistance
يعني عيانين ال systemic hypertension ,, ال Pulmonary hypertension
ال aortic stenosis ,, ال pulmonary stenosis
بيحصلهم hypertrophy
عشان يتغلب على ال resistance اللي أدامه
عشان يحافظ على ال cardiac output << Normal

بس دا في الأخر بيقلب بِغَم
لإن أنا تخنت العضلة من غير ما أزود ال blood supply
ودا يعمل فيها ischemia و fibrosis

غير ال Hypertrophy
ال Dilatation

العيانين اللي بيخش الدم كتير في ال ventricles
لما يخش دم كتير
الأول دا بيعمل stretch للعضلة ولا لا ؟؟؟
أيوة

ال mild mitral regurge
بتلاقي فيه دم كتير داخل ال ventricle
بيعمله stretch
ودا بيزود ال force of contraction
Which is good
عشان يفضي ال ventricle من الدم الكتير
مش كده ولا لا ؟؟؟

بس فيه مشكلة ☹
لو إن أنا عملت dilatation << beyond limits
Of Starling law
ال contractility ؟؟؟
تقل

Which means
ال dilatation في الأول في عيانين ال regurge بيبقا كويس
بيفضي ال heart من الدم الزيادة

لكن لو ال stretch زاد زيادة عن اللزوم
ال contractility هتقل

واضح من كل ال compensatory mechanism

في الأول كويس ,,
وبعدين بتقلب بِغَم
فاهمين ولا لا ؟؟

الحاجة التالتة ,, غير ال Hypertrophy وال dilatation
ال tachycardia
بمعنى ,,
أنا عندي cardiac output بيساوي
Stroke volume مضروباً في ال Heart rate
صح ولا إيه ؟؟ تمام

لو ال stroke volume
قَل
أنا ممكن أحافظ على ال cardiac output بإن أنا أعمل إيه في ال heart rate ؟؟؟
أزود ال Heart rate
عشان ي maintain ال cardiac output >> Normal

عيانين ال cardiac
ال Heart rate بيزيد عندهم بطريقتين :
- مارِيز law
- وحاجة اسمها بيبريدج reflex

يعني إيه ؟؟؟

بصوا لي هنا ,,
العيان اللي عنده cardiac disease
زي ال aortic stenosis مثلاً ,, ال stroke volume اللي طالع هيبقا قليل
صح ؟؟؟ تمام

يقوم ال pressure في ال aorta يبقا إيه ؟؟؟ الدم لما يبقا طالع قليل ,, يبقى ال Pressure في ال aorta إيه ؟؟ قليل

ال Pressure لما بيقل في ال aorta
فيه ال aorta >> receptors اسمها Baro receptors
موجودة في ال aortic arch
و في ال carotid bifurcation

ال receptors دي
لما ال Pressure يعلى في ال aorta بتعمل activation لل vagus
وتعملك bradycardia

ولما ال Pressure في ال aorta يقل

ال receptors دي مبتشغلش
فال vagus ميشتغلش
مين اللي يأخد ال Upper hand ؟؟؟
ال sympathetic
يعملك tachycardia

يعني ال receptors دي وظيفتها
الضغط عِلي ,, تقلل ال heart rate

الضغط وِطي ,,
تزود ال Heart rate

دا اسمه ماري law
الماريز لو بيقول :
إن ال Heart rate >> is inversely proportional to blood pressure
ال blood pressure عِلي
ال heart rate يِقل

ال blood pressure وِطي
ال heart rate يعلي
Is inversely proportional

فالعيانين اللي عندهم cardiac disease
عشان ال stroke volume لما بتقل ,,
عشان يحافظ على ال cardiac output
بيحصله إيه ؟؟؟
Tachycardia
عن طريق ماريز لو

كمان بيحصلهم tachycardia عن طريق حاجة اسمها بينبريدج رفليكس
إيه البينبريدج رفليكس ؟؟؟
فيه receptors تانية موجودة في ال atrium
لو حصل stretch لل atrium
ال receptors دي تعملك tachycardia
ودا اسمه بينبريدج رفليكس

لما يكون ال atrium زي عيان ال Mitral stenosis
أو tricuspid stenosis
ال atrium بيكون distended
بيعمل reflex >> tachycardia

ال tachycardia كويسة
بتحاول تحافظ على ال cardiac output << Normal
بس ،،
لو ال tachycardia زادت زيادة عن اللزوم
هيبقى ال filling time قليل
فال cardiac output يُقع

يعني مثلاً
عيان عنده aortic stenosis
ال Heart rate بتاعه 100
دا كويس ،، ب maintain ال cardiac output ثابت
لكن ،،
لو ال heart rate زاد عن 120
يحصله hypotension

لأن ال tachycardia بقت زيادة عن اللزوم
وال filling time قليل
فال ventricle بيملأ دم قليل
فحتى مع زيادة ال heart rate
دا مبيعوضش النقص في ال cardiac output
مفهوم ولا لا ؟؟؟ إن شاء الله مفهوم

وعادةً ،، عادةً
ال heart rate اللي بيعملنا مشاكل ،،
اللي فوق ال 120

يعني لو ال heart rate
زاد عن ال 120 يبتدي يحصل manifestations
مفهوم ؟؟؟
دا في عيان عنده cardiac disease
مش البني آدم ال Normal

إنت ال heart rate بتاعك
ممكن يزيد ل 140 ،، 150
في ال exercise
وميحصلكش مشكلة ،، لإن ال heart بتزيد ال contractility بتاعته
في ال exercise

لكن الكلام على عيان cardiac
مفهوم ولا لا ؟؟

من ضمن بردو ال compensatory mechanism
اللي بتحصل في العيانين دول
Redistribution
أقوم أصلي الفجر إن شاء الله والدقيقة العاشرة
ورجعنا بعد الغداء ☺ وقبل المغرب وربنا ييسر

ال Redistribution المقصود بيه إيه ؟؟؟
العيان اللي عنده cardiac disease
ال cardiac output بتاعه هيقل

ال cardiac output لما يقل ,,
الجسم يعمل إيه ؟؟؟
ال cardiac output لما يقل ,, يعني ضغط العيان هيقل
يحصل sympathetic activation
يعمل vasoconstriction في الجسم كله ,, ما عدا ال brain وال heart

ما عدا مين ؟؟؟
ال brain وال Heart

تاني ,,
لما ال cardiac output يقل في عيان عنده cardiac disease
يعني الضغط هيوطى
يحصل reflex sympathetic

ال sympathetic يعمل vasoconstriction في الجسم كله
ما عدا ال brain وال Heart
عشان الدم كله يروح لل brain وال heart
ال most vital organs

أنا لو قطعت الدم عن ال Kidney
العيان يعيش أسبوع

لو قطعت الدم عن ال skin
مش مشكلة ,, ما هو هيقشف

لكن ,,
لو قطعت الدم عن ال brain >> 3 دقائق
العيان مات

قطعته عن ال Heart >> 10 دقائق
العيان مات

فعشان كده ,,
الجسم يعمل redistribution
لكل الدم اللي يروح لل two vital organs
اللي لو اتقطع عنهم الدم ,, هيموت بسرعة
اللي هما ال Heart and brain
Which is good
لأن دا بيحافظ على حياة البني آدم

لكن ,,
المشكلة في ال redistribution
إنك لو فضلت قاطع الدم عن ال Kidney لفترة طويلة
تعملك renal failure
مفهوم ولا لا ؟؟؟

لو خليت الدم موجه لل brain وال heart لفترة طويلة
دا يعملك renal failure

فهي كويسة في أولها ,,
لكن في الأخر بردو تقلب بِغَم
لو طولنا

فيه حاجة تانية ؟؟؟
Hypervolemia
ال hypervolemia ,, في عيانين ال Heart failure سببها إيه وبتعمل إيه ؟؟؟
أولاً عيان ال Heart failure ,,
ال cardiac output بتاعه قليل
الدم اللي رايح لل Kidney قليل
يطلع renin angiotensin aldosterone
يعملي salt and water retention

كمان ال cardiac output القليل
يعمل إيه كمان ؟؟؟
يطلع Anti diuretic hormone
يعملك water retention

خلي بالك ,,
عملنا water retention مرتين
وعملنا sodium retention مرة واحدة
فيبقا عندهم dilutional hyponateremia

ال Salt and water retention في العيانين دول

بصوا معايا ,,
ال salt and water retention في العيانين دول
بيزود ال blood اللي رايح لل Heart
عشان يزود ال cardiac output
Which is good

لكن ,,
لو ال volume زاد ,, زيادة عن اللزوم
دا يعملي More congestion لل Lung

لو عملت excessive salt and water retention
دا يعملي more congestion
في ال Lung
Which means
إن ال Hypervolemia بتحاول تحافظ على ال cardiac output
لكن فيه تمن هيتدفع
لأن ال congestion بيزيد
يعني بتقلب بِغَم بردو

عشان كده ,, قالك : ال sodium level
في عيانين ال Heart failure
بيحدد ال Mortality

قالك : الصوديوم أقل من 130
دي علامة end stage heart failure

يعني لو لقيت عيان cardiac
عنده heart failure
الصوديوم بتاعه أقل من 130
ده بيعمل excessive water retention

كُونه بيعمل excessive water retention
يعني ال cardiac output بتاعه قليل جداً
دا معناه إن ال heart خلاص

لو عايزين تعرفوا في عيان ال Heart failure
ال dilutional hyponatermia
الصوديوم أقل من 130

أو إنك تلاقي فيه حاجة عالية في الدم إسمها
atrial naturetic peptide

دي علامة ,, إن فيه Marked congestion
مفهوم ولا لا ؟؟؟

طيب ,,
الحاجة التانية بقا ,,
أهم ال compensatory mechanism
هي رقم ستة :
اللي هي ال Neuro Hormonal mechanism
مبني عليها معظم ال treatment of heart failure
عشان كده هي أهم compensatory mechanism

ال Neuro Hormonal mechanism
تقولك :
إن عيان ال cardiac disease
فيه عنده activation لل Nervous ولل endocrinal organs

بمعنى ,,
بصوا لي هنا ☺
عيان ال cardiac
ال cardiac output بتاعه أخباره إيه ؟؟؟
قليل ,,
دا هيخلي الدم اللي رايح لل Kidney قليل
يطلع renin

ال renin بيشتغل على حاجة اسمها angiotensinogen
عشان يحوله إلى angiotensin one
وال angiotensin one يتحول إلى angiotensin two
عن طريق ال angiotensin converting enzyme

ال angiotensin two بيعمل حاجتين :

- Vasoconstriction في محاولة منه لرفع الضغط
- ويطلع aldosterone عشان salt and water retention

Which is good
بيحاول يرفع ضغط العيان الواطي
مش كده ولا لا ؟؟

بس اتضح حاجة ,,
إن الأخ ده ,, لما ال Level بتاعه يبقا عالي أووووي في الدم
بيعمل في ال Heart >> apoptosis

ال angiotensin two على الرغم من إنه طالع في ال compensatory mechanism

بيحاول يحافظ على ال blood pressure يكون Normal
لأنه بيعمل vasoconstriction
ويعمل salt and water retention
لكن ,,
وجوده بكميات كبيرة لفترة طويلة
يعمل apoptosis في ال Heart
(يموت خلايا ال Heart)

عشان كده ,,
أهم Line of treatment
في ال Heart failure
Is angiotensin converting enzyme inhibitors

عشان تمنع ال angiotensin two
إنه يعمل apoptosis

وعشان كده قالك :
مين الأدوية اللي تقلل ال mortality في ال heart failure ؟؟؟
ال ACE inhibitors (angiotensin converting enzyme inhibitors)
مفهوم ولا لا ؟؟؟

ال digitalis
مبيحسنش ال mortality
Just improve
ال symptoms

لكن ,,
اللي بيقلل ال Mortality
ال ACE inhibitors ,, ودواء تاني هنشوفه دلوقتي إن شاء الله

الحاجة التانية ,,
غير ال renin angiotensin system
فيه Mechanism تاني بيشتغل
معلش ركزوا معايا ,,
العيانين ال cardiac عندهم ال cardiac output إيه ؟؟؟
قليل
دا بيعمل decrease of blood pressure
فيحصل reflex
Sympathetic activation

ال sympathetic هتطلع catecholamine

ال catecholamines
هتشتغل على ال Beta receptors
عشان تزود ال contractility بتاع ال Heart
مش كده ولا إيه ؟؟

ال catecholamines
هتشتغل على حاجة اسمها Beta receptors
ركزوا معايا ,,
هتشتغل على ال Beta receptors

ال Beta receptors
لما يحصلها activation
بتعمل activation لحاجة اسمها G stimulatory proteins

ال G stimulatory proteins
بت activate << adenyl cyclase
ودا بيزود ال Cyclic AMP

وال cyclic AMP
بيخلي ال calcium يخش جوا الخلايا

الكالسيوم لما يخش جوا الخلايا ,,
يزود ال contractility
موافقون ؟؟؟ أجل
Which is good

ال catecholamines الغرض منها
إنها ت activate ال beta receptors
وتزود ال contractility

بس لاحظنا حاجة ,,
إن ال catecholamines لما ال Level بتاعها يبقا عالي أوووي
بيحصل المشاكل الأتية

لما ال catecholamines في عيان ال cardiac
يبقا ال Level بتاعها عالي أوووي
ولفترة طويلة بتعملنا مشاكل :

- أولاً بتعمل apoptosis

بتعملنا apoptosis ,, زي ال angiotensin two

- ثانياً ال catecholamines لما بتشتغل لفترة طويلة على ال beta receptors ,, الجسم متعود إن أي receptor ال activity بتاعته زيادة عن اللزوم ,, يروح عامله down regulation

فالجسم بتاع عيانين ال cardiac
لما تكون ال catecholamines عالية لفترة طويلة ,, بيتدي يعمل down regulation
لل beta receptors
يعني عددها يقل

مش كده وبس ,,
لما ال catecholamines تشتغل على ال Beta receptors لفترة طويلة
اللي يمسك في ال Beta receptors
مش ال G stimulatory
يمسك فيه حاجة اسمها G inhibitory
متعملش activation >> لل adenyl cyclase
المحصلة :
إن ال catecholamines بتعمل apoptosis
ومبتزودش ال contractility

حد فاهم حاجة ؟؟؟
إن شاء الله مفهوم كويس

ال catecholamines
لما تكون موجودة في عيان عنده aortic stenosis بقاله عشر سنين
ال compensatory mechanism
شغالة بقالها عشر سنين

ال catecholamines عنده عالية في دمه يومياً
لمدة عشر سنين
هتعمله apoptosis
وهيحصل down regulation لل Beta receptors

وال Beta receptors
مش هتبقى ماسكة في ال G stimulatory
هتبقى ماسكة في ال G inhibitory
يعني مش شغالة أصلاً
يعني عددها قليل ,, واللي موجود مش شغال

الحكاية دي ,,
تفسر حاجة لطيفة جداً ,,
عيان cardiac ,,عنده Heart disease
وعنده heart failure عنيف
تلاقيه عنده dyspnea عنيفة جداً و Lung congestion بشع بالسماعة
مفهومة يا واد ولا لا ؟؟؟

أنا العيان ده ,, لما ببص عليه
و very distressed
مش قادر يأخد نفسه

متوقع إني ألاقي ال heart rate بتاعه 120 ,, 130
دا كفاية ال anxiety اللي هو فيه

أبص على ال Monitor ألاقي ال Heart rate
بتاعه 80

لو لقيت المنظر ده ,, تعرف إن العيان ده end stage
End stage
ليه بقا ؟؟؟؟
العيان اللي عنده dyspnea و congestion
و severe heart failure
المفروض يحصله reflex tachycardia
لكن ,,
لو لقيت ال Heart rate << 80
دا معناها ,, إن ال catecholamines مش شغالة
وحصله down regulation لل Beta receptors
دا معناها
إن العيان ده end stage
مفهوم ولا لا ؟؟؟

معناها ,, وصل لمرحلة
ال catecholamines مش عارفة تشتغل
والعيان ده لو أنا حاولت أزوده ال cardiac output
وأديتله دوبتامين أو دوبامين
مش هيشتغلوا
فالعلاج بتاعه هيبقى صعب جداً
واضح ؟؟

من سنة 97 ,,
كنت إنتوا حافظين كده ,, ومحفظينكم كده
ال Beta blocker << contra indicated
في ال heart failure
ولو اديت beta blocker في عيان Heart failure
تبقى إنت جاموسة
صح ولا لا ؟؟ مفهوم

دلوقتي : علاج ال Heart failure

لو مقولتش : Beta blocker
إنت مقولتش treatment

ال Beta blocker
Is the second drug that reduces mortality

ال Beta blocker إيه الغرض منها ؟؟؟
قالك : هندي Beta blocker
عشان نقفل مين ؟؟؟
ال Beta receptors

هستفيد منها إيه ؟؟؟
أولاً عشان ال apoptosis
ثانياً : لما أقفل ال receptors دي ,, ال receptors دي already أساساً مش شغالة
لما أقفلها ,, دا يخلي الجسم يروح عامل Up regulation
ويروح مصنّع receptors جديدة

ما هو الجسم هيلاقي ال receptors مقفولة
يروح عامل up regulation
يصنّع receptors جديدة ,,
وال receptors الجديدة >> شغالة

فال Beta blockers
لما بنديها في عيان ال heart failure بنستفيد إيه ؟؟؟
بنقلل ال apoptosis
ونعمل Up regulation ل functioning beta receptors
مفهوم ولا لا ؟؟

بس أبوس إيدك ,,
مش أي Beta blocker
ومش أي عيان ,, ومش بأي dose

لما نأخد ال Beta blockers
هقولكم : أنهي Beta blocker هنستخدمها وإيه ال dose بتاعتها
ومين العيان ال Heart failure اللي يأخد الدواء

فيه كام دواء لغاية دلوقتي بيقللوا ال Mortality ؟؟؟
اتنين
اللي هما مين ؟؟؟
- ال ACE inhibitors
- ال Beta blockers

فيه دواء ثالث ,,
اللي هو ال spironolactone
ال spironolactone بيقلل ال Mortality
اللي هو aldosterone antagonist الشهير
(ومفيش واحد عمل ال reflex إلا زميلتكم دي)

ال spironolactone إيه ؟؟؟
تسمعوا gynecomastia reflex
واضح ؟؟

طيب ,,
دي ال compensatory mechanisms

فيه حاجة اسمها ال Precipitating factors
يعني إيه ؟؟؟
طول ما ال compensatory mechanisms موجودة
العيان مبشتكيش

العيان عنده aortic stenosis
عنده hypertrophy
هيحافظ على ال cardiac output
عشان كده بتسموه compensated
العيان مبيشتكيش يعني
صح ؟؟!!

هَدِي مثال ,,
بصوا يا أولاد ,, أنا عندي aortic stenosis
وعندي Hypertrophy
ومحافظ على ال cardiac output
مش هشتكي
مبشتكيش
واضح ؟؟ لأن فيه compensatory mechanisms
محافظة على ال cardiac output

بس خلي بالك ,,
متحملش ال Heart بتاعي زيادة عن حاجته
يعني إيه ؟؟؟
عربية قديمة ,, الموتور بتاعها بايظ
أنا صلحته ,, صلحت الموتور ,, العربية دي ممكن تسافر إسكندرية
معايا ؟؟
ممكن توصل الإسكندرية بالموتور القديم اللي أنا صلحته

لكن ,,
لو حطيت عليها حمولة ,, هتقف في نص السكة
لأن الموتور مش هيقدر يستحمل كمان إني أحمل عليه ☹

ال compensatory mechanisms
بتحافظ على ال cardiac output
under basal condition
متحملش على ال heart
لو حملت عليه ,, العيان هيبقا decompensated
وهتبقى ال compensatory mechanisms مش كفاية

إزاي نحمل على ال heart ؟؟؟
دي اسمها ال Precipitating factors

ال Precipitating factors
هي اللي تخلي العيان يبتدي يبقا decompensated
ويبتدي يشتكي (التحميل على ال Heart)

إيه هي ال Precipitating factors ؟؟؟
بصوا لي هنا ☺
ال precipitating factors
ممكن تبقى حاجات بتشتغل على ال Pre load ,, ال after load ,, ال contractility ,, ال Heart rate
بمعنى ,,
أنا عندي aortic stenosis وعندي Hypertrophy
و compensated ,, مبشتكيش

جيت سيادتك ,, وعزمتني على أكلة فسيخ
Salt and water
بالهبل بقا (كمية كبيرة يعني)

Salt and water retention
زودت load على ال ventricle ولا لا ؟؟؟
أيوة
ال compensatory mechanisms مش هتبقى كفاية
ويبتدي يشتكي
ويبقى decompensated

يبقا excess salt and water in diet
يخليني decompensated
والموسم بتاعنا شم النسيم
كل العيانين ال cardiac يأتوا إلينا ب Pulmonary edema

ليه بقا ؟؟؟
أهله قاعدين بيأكلوا فسيخ
يقولوله : خُد حتة
يقولهم : لا ,, الدكتور مانعني

يقولوله : حتة صغيرة ,, دا حتى الفسيخ دلع
الحتة الصغيرة دي بتبقى أربع ساندويتشات
بس ,, decompensation
و heart failure immediately
ويجيلك القصر العيني ,,
القصر العيني ,, الموسم بتاع ال pulmonary edema
في شم النسيم ورمضان

رمضان ,,
بيبقى العرق سوس
العرق سوس aldosterone like action
العرق سوس يا أولاد ,, فيه مادة اسمها جليسرتيك أسيد
ودي بتشتغل زي ال aldosterone
وإنتوا عارفين العرق سوس في مصر بيتأخد في رمضان Intra venous يعني

كان زمان للأسف
أنا مبحبوش
بس منظر الناس وهي بتشتري العرق سوس قبل الفطار بيبقى منظر حلو
لكن ,, معرفش إيه اللي حصل

المهم ,,
Excess salt and water intake
هيخلي العيان اللي هو compensated
يبقا decompensated
لأنك حملت على ال heart

ممكن يكون ال excess salt and water intake
في صورة corticosteroids أو ال non steroidal
يعني واحد عنده Heart disease
(aortic stenosis)
وبيشتكي بركُبه ,, وراح لدكتور (جاموسة صغير بردو بديله وقاعد مغطيه البالطو)
وقاله : ركبي بتوجعني
قاله الدكتور : سهلة voltareen

تاني يوم Pulmonary edema ☹
لأن ال non steroidal >> بتعمل salt and water retention

فال Non steroidal
ال corticosteroids
ال excessive salt and water in diet
يعملوا لنا decompensation
كل ده بيشتغل على ال Preload

طيب ,,
ال after load
عيان aortic stenosis << compensated زي الفل
عنده Hypertrophy زي الفل
مبيشتكيش
مرآته زارته فجأة ,, severe emotion stress
هتعلي ضغطه ,, هتزود ال after load زيادة عن اللزوم
يبقى decompensated

فال emotion stress
عن طريق إنه بيزود الضغط ,, فيزود ال after load
فيعملك decompensation

هو صحيح بليل بيشرب مية
الدنيا ضلمة ,,
فتح باب التلاجة ,, نور التلاجة ,, خلى مرآته تظهر فجأة
Sudden exposure to wife
يعمل decompensation
وأنا قولتلكم الست الناصحة تعمل إيه ☺

الست الناصحة المتجوزة ,, متظهرش لجوزها sudden
تظهرله gradual
وتقدم لنفسها ,, يعني تناديه الأول
حبيبي أنا جاية ,, فهو نفسياً يبتدي يستوعب
وتدخل إيد وتسحبها تاني

بعدين تظهر ,, وترجع تاني
Sudden exposure
إنتوا مش حاسين بيها ,, اللي exposure suddenly و sustained
بيبقا decompensation

Sustained exposure
يعني ,, حاولي تخرجي ,, روحي لماما ,, اقعدي عندها 4 شهور
زوري ماما ,, اقعدي عندها 4 شهور إيه المشكلة
ماما ,, بابا ,, أي حاجة

بس المهم ,,
قللي ال exposure على أد ما تقدري
بتفرق كتير والله يا بنات ☺

بتفرق كتير ,,
زوجك بردو هتوحشيه ,, هتوحشيه
إنت لما بتتعود على حاجة ,, خلاص ,, لما بتتشال منك ,, بتبقى زي الجبس مثلاً
إنت لما تبقى مكسور
وبعدين يشيلوا منك الجبس ,, العشرة بينك وبين الجبس ,, هتخليك تفتقده

نرجع لكلامنا تاني ,,
من ضمن الحاجات ال precipitating factors
ال emotion stress
دا بيشتغل على ال after load

كمان العيانين ال cardiac
لو ناموا فترة طويلة بجيلهم D.V.T. (Deep venous thrombosis)
ودا ممكن يعمل pulmonary embolism
ودا يزود ال after load على ال heart
Suddenly
ويعمل decompensation
دا عن طريق ال after load

طيب ,,
ال contractility

عيان cardiac ,, عنده aortic stenosis
وعنده hypertrophy و compensated
وسيادتك سمعت المحاضرة بتاعت النهاردا ,, وسمعت إن ال Beta blockers مهمة في علاج ال heart failure
روحت رايح البيت ,, لامم كل عيانين ال Heart failure في العائلة
وريني الروشتات ,,
راحوا مورينك الروشتات ,, ملاقتش فيها ال Beta blocker
تقولهم : شوفتوا ال apoptosis بيأكل في العائلة ,, وأنا قاعد بتفرج ☹
العائلة ال apoptosis عمال ينخر فيها ,, وأنا سايبكم

وراح كاتبلهم كلهم Beta blocker
وإداهم أقوى Beta blocker في السوق و high dose
كل العائلة هتبقى pulmonary edema تاني يوم

مش أي Beta blocker ,, ومش أي عيان
ومش أي dose

High dose of beta blocker
تعملك decompensation
مفهوم ولا لا ؟؟؟

أو ال precipitating factors
ممكن المشكلة متكونش في ال Heart
Increase requirements

ودا أشهر Precipitating factor ,,
أشهر precipitating factors إن تزيد ال requirements of the body
بمعنى ,,
إن عندي aortic stenosis وعندي hypertrophy
Compensated

نزلت لعبت كورة ,, catch infection ,, Pregnancy
من ضمن ال decompensation
لأن دا بيزود ال requirements
فبيزود ال Load على ال heart
فتبقى ال compensatory mechanisms مش كفاية
ويبتدي العيان يشتكي
كل دول اسمهم Precipitating factors

الغرض منهم إيه ؟؟؟
حاجتين :

- إنك تمنع العيان إنه يتعرض لهم ,, إنك لازم تقول للعيانة ,, الست اللي عندها Mitral stenosis مثلاً ,, متحمليش ,, تقول للعيان متشربش مية كتير ,, متأكلش حاجة حادقة ,, لو منعته عن الحاجات دي ,, العيان هيبقا compensated ومبيشتكيش
- ثانياً ,, كونك تعرف الحاجات دي ,, لو عيان جالك decompensated ,, لازم تدور عليها وتعالجها ,, لأنك لو أذنت جنب العيان مش هيتحسن

يعني عيان عنده chest infection
وبقا decompensated وبيشتكي
وراح لدكتور حمار ,,
والدكتور الحمار يقعد يزود ال dose of digitalis
يزود ال dose of diuretics

لكن ,,
Actually علاج العيان اللي هيخليه يتحسن ال antibiotics
شيل ال Precipitating factors عشان العيان يتحسن

لو مشلتش ال precipitating factors
مهما عملت ,, العيان هيفضل Manifest
مفهوم ؟؟؟

طيب ,,
دا أول سؤال في ال heart failure
اللي هو ال Pathophysiology أو Hemodynamics of heart failure
هتكتب ال compensatory mechanisms و ال precipitating factors

ال clinical pictures بتاعت ال Heart failure
محدش هيسألك فيها
يعني بص معايا ,,,
ال symptoms زي ما إحنا اتفقنا :
بصوا كده ☺

- Asymptomatic in compensated cases
- حسب هو right sided ولا left sided

لو right sided ,, هيبقى عنده systemic congestion (اللي هو ال Lower limb edema و ال ascites و pain في ال right hypochondrium وال epigastrium و dyspepsia)
ولو هو left sided ,, هيبقى عنده pulmonary congestion (اللي هو dyspnea ,, cough ,, hemoptysis ,, recurrent chest infection)
وهيبقا عندهم ال common symptoms (ال Low cardiac output وال Palpitation)
و symptoms of the cause
و complications

ال general examination
ممكن ألاقي No signs << in compensated cases
لكن ,,
لو right sided << هلاقي congested neck veins ,, enlarged tender liver ,, ascites ,, Lower limb edema
لو left sided << هلاقي bilateral basal crepitation

والأتنين هلاقي فيهم weak pulse و Low blood pressure
وهلاقي arrhythmia
مش كده ولا إيه ؟؟؟

And finally ,,
sings of the cause and signs of complications

ال Local examination
هنعمل inspection and palpation

ال apex
على حسب ,,
لو هو left sided heart failure << هيبقى shifted outward and downward
لو right sided << هيبقى shifted outward

في ال left sided heart failure >> بيبقا Localized apex
في ال right sided heart failure >> بيبقا diffuse apex

ال hyperdynamic وال thrill
على حسب ال etiology

ال Para sternal
لو فيه right ventricular enlargement >> هيبقا فيه Pulsation
لو فيه VSD >> هيبقا فيه thrill

ال Pulmonary
لو فيه pulmonary hypertension >> هيكون فيه Pulsation
لو فيه thrill >> يبقا pulmonary stenosis

ال Aortic
لو فيه systemic hypertension >> هيكون فيه pulsation
لو فيه thrill >> يبقا aortic stenosis

ال epigastric
لو هو right ventricular failure >> هلاقي epigastric pulsation

ال auscultation
إيه أخبار ال first heart sound ؟ عالي ولا واطي ؟؟
على حسب ,, ال cause
مش كده ولا إيه ؟؟؟

ال second heart sound ؟؟؟
على حسب

ال third ؟؟؟
مش على حسب ,, دا لازم موجود

ال fourth ؟؟
على حسب

ال Opening snap ؟؟؟
على حسب

ال ejection click ؟؟
على حسب

الأكيد هتلاقيه ,, هو ال third
و tachycardia

ال third heart sound زائد tachycardia
بيسموها gallop

و fourth heart sound زائد tachycardia برضو
يتقال عليه gallop
مفهوم ؟؟

لكن ,,
هنا بالنسبالنا هيبقى third heart sound ومعاها tachycardia
محدش هيسألك في الكلام ده

ال auscultation
ال Murmur ؟؟؟
على حسب

لكن ,,
بص معايا ☺
على حسب ال etiology بس ركزوا معايا
في كل عيانين ال Heart failure القصة بتنتهي بإنه بيحصل dilatation of ventricles
صح كده ,,
دكاترة ,, كل عيانين ال Heart failure في الأخر بجيلهم dilatation

لو تخيلنا إن ده ال Mitral valve
وال cusps بتاعته قافلين
لو عملت ventricular dilatation
ال two cusps يبعدوا ولا لا ؟؟؟
أيوة
يحصل what we call << functional mitral regurge
دا ممكن يحصل في أي عيان عنده cardiac disease
وكذلك بردو على ال right side
لو حصل right ventricular dilatation
بيحصل functional tricuspid regurge
محدش هيسألك في دول
كل ده عملي ,, عملي

ال Investigation لعيان ال Heart failure هتعملوله إيه ؟؟
أي cardiac disease
ال Investigation معروفة

هنعمل ECG ,, X ray ,, ECHO ,, أسطرة

ال ECG هيوريك إيه ؟؟؟
Chamber enlargement and arrhythmia
ويوريك إذا كان فيه Ischemic heart disease

ال X ray هتوريك إيه ؟؟
هتوريك chamber enlargement
وتوريك إذا كان فيه Lung congestion ,, أو Lung oligemia

ال ECHO ؟؟؟
يوريك ال chamber enlargement
وتقيس ال contractility

And finally ,, الأسطرة ؟؟
الأسطرة بتوريك نفس الداتا بتاعت ال ECHO بس كمان بنعمل بيها coronary angiography
مفهوم ولا لا ؟؟

لغاية دلوقتي
فيه سؤال واحد ,, اللي هو مين ؟؟؟
ال pathophysiology of heart failure
واضح ؟؟ إن شاء الله

نبتدى بقا الكلام المهم ,,
الجزء اللي فات قولته بسرعة ,, لأن دا ميجيش نظري ,, اللي يهمني بقا ال treatment

Treatment of heart failure

بصوا معايا ☺ ,,
ال treatment of heart failure هنقسمه إلى الأتي :

- General measures
- Drugs
- Instrumental ,, أو Interventional

ال General measures
عيان عنده cardiac disease
هتنصحه بالأتي :
أولاً bed rest
ال bed rest ,, بننصح العيان كالأتي ,, إنه ينام semi sitting
عشان يقلل ال venous return
عشان يقلل ال Load على ال Heart

فال semi sitting أد إيه ؟؟
تقوله : bed rest until symptoms disappear
لغاية ما ال symptoms تختفي

يقولك : طب ,, وبعد كده ؟؟
تقوله : gradual ambulation
اتحرك

يقولك : يا دكتور ,, ما أنا لما هتحرك هيجيلي ال Manifestations
تقوله : لا ,, تتحرك الحركة اللي متعملكش Manifestation
بمعنى ,,
إنت عارف لما بتمشي 500 متر بجيلك dyspnea
يبقى تمشي 400 متر يومياً

يقولك : طب ,, وليه ,, ما أقعد مريح
تقوله : مينفعش ,, prolonged bed rest << ليه side effects

ال bed rest يا أولاد ,, بيعمل depression عند الناس يعني ☺
ال prolonged bed rest
بيعمل depression
إنتوا بالنسبالكم ,, عادي
ال Bed rest يعمل depression (إيموشن ناس متسغربة ☺)

الحاجة التانية ,,
لما تنام لفترة طويلة ,, بيحصل retention لل secretion
دا بيعمل orthostatic pneumonia
Constipation
Deep venous thrombosis
Osteoporosis
دي ال complications of prolonged bed rest
واضح ؟؟ إن شاء الله

يبقا العيان تنصحه ب bed rest << if he manifesting
لغاية ما ال symptoms تختفي
And then gradual ambulation
ال ambulation اللي متأديش إلى dyspnea

بعد ال bed rest
فيه ال Diet
هننصح العيان ال Heart failure بإيه ؟؟
هننصحه ب salt and water retention !!! ولا هننصحه بإيه ؟؟؟

فيه ناس بتقول ننصحه ب salt and water retention !!!
يخزن salt and water ☹ !!!

طيب ،،
بالنسبة لل diet
إيه مكونات ال diet ؟؟
أولاً زمايلكم اتكلموا على ال salt
قالوا : نقلل ال salt in diet

يعني إيه ؟؟؟
ميحطش ولا نقطة ملح على الأكل
Normally ،، الجسم بيحتاج نص جرام sodium per day
ونص جرام ده already present naturally in food
الأكل اللي إحنا بنأكله ،، فيه ملح ،، naturally
معايا ،،
ودا نص جرام ،، دا احتياجاتنا في اليوم على فكرة

طيب ،،
هو إحنا بنحط الملح على الأكل ليه ؟؟؟
طفاسة ،، عشان الطعم only
إحنا مش محتاجين ،، مفهوم ؟؟

فإنت هتقوله : يأكل من غير ملح
ميحطش ملح خالص
هو إحتياجاته نص جرام ،، ودا naturally موجود في الأكل
العيان بعد 3 أيام هيجيلك يقولك : إنت بال Heart failure بالأكل بتاعك ☹ (إيموشن واحد متنرفز)
أنا هأكل بملح ،، الأكل من غير ملح لا يُطاق ،، لا يطاق

خضار سوتيه ،، وسوتيه السوتيه ،، لا ،،
ماشي يا أولاد ،،
تخيل النوعية اللي إنت قاعد معاها ،،
واحد يقول : نستعيض عن الملح بالشطة
التاني يقوله : بتجيب بواسير
تحس إنك قاعد مع سمكرية ،، سباكين ،، طب إيه !!! بواسير !!!
لا يمت للطب بصلة

المهم ،، ما علينا
الملح ال taste بتاعه مهم أوووي
فبالتالي العيان يقولك : أنا مش هقدر ،، مش هينفع
تقوله : خلاص هديلك ،، ملح طبي ،، أمونيوم كلوريد ،، أو بوتاسيوم كلوريد
أنا مشكلتي في الصوديوم ،، فبنديهم ملح مفيهوش صوديوم ،، أمونيوم كلوريد أو بوتاسيوم كلوريد

بس خُد بالك „
مبتقدرش تديها بكميات كبيرة

تقوله : حُط كمية قليلة أوووي
لأن البوتاسيوم كلوريد ممكن يعمله hyper kalemia
والأمونيوم كلوريد ممكن يعمله acidosis

فدا ال salt substitutes
في مصر طبعاً بنحط ملح الليمون

Lemon powder
ومطحون „ فبيدي نفس ال salt taste
الستات اللي بيطبخوا عارفين
وبيستخدم في حاجة تانية „ اللي هي تنضيف الهدوم
I'm serious
على فكرة بيتباع عند العطار

الكلام ده مهم „
عشان عيان ال Heart failure لو سألك
وقولتله : روح اشتري أمونيوم كلوريد
مفيش أمونيوم كلوريد في مصر
مفهوم ولا لا ؟؟

الحاجة التانية „
ال fluids „ هتقول للعيان يعمل إيه ؟؟؟
Restriction

يعني إيه restriction ؟؟؟
نزوده حتة ☺

يا خرابي على الطعامة „
تخيل إنت في ال Oral وقولت : نزوده حتة
يا إلهي „ دا إنت هتتبسط إنبساط ☺ يا خرابي
هيبقى يوم من عمرك والله

ولا „
ال fluid restriction المقصود بيه :
ال fluid balance „ يعني اللي بيأخده يكون بيخرجه
يبقوا أد بعض

يعني البني آدم بيفقد المية عن طريق إيه ؟؟؟
ال urine وال sweat وال saliva على فكرة

فبصوا لي هنا ,,
العيان تقوله : شوف إنت جبت Urine أد إيه إمبارح ,, بالتقريب
وساعات بنخليهم يحسبوها ,,
يعني يا أولاد بنديله المبولة اللي فيها التدريج ,, Urinate فيها عشان نحسب الكمية بتاعت ال Urine output بتاعه
فتاني يوم يشرب نفس كمية البول اللي هو جابه
زائد 500 ملي لتر

ال 500 دول ,, اللي هما loss
عن طريق ال sweating وال evaporation

ولو عنده fever
كل درجة حرارة يزود عليها 500
مفهوم ولا لا ؟؟

يعني هو جاب بول إمبارح لتر ,,
يبقى النهاردا يشرب كام ؟؟؟
لتر ونص

اللتر اللي جابه ,,
زائد ال 500 بتوع ال sweating

طيب ,,
بيقولك : أنا جالي دور برد ودرجة حرارتي 39
39 يعني زائد درجتين
يبقا يأخد 2500 (لترين ونص)
مفهوم ؟؟

دا ال fluid intake
ال fluid intake بيشمل الشاي والقهوة وكل الكلام ده

الحاجة التالتة ,,
Avoid heavy meals
طبعاً ,,
Avoid fats
مش كده ولا إيه ؟؟؟
عشان ال atherosclerosis
واضح ؟؟

دا بالنسبة لل diet
بس هقولك حاجة : تنصح العيان إنه ميأكلش 3 وجبات ,, انصحه إنه يأكل 5 وجبات

Fractionated meals
على أساس ,, إنه لما بيأكل 3 وجبات ,, بيأكل وجبة تقيلة
فدا بيخلي الدم كله يروح لل GIT
بيعمله severe hypotension بعد ما يأكل

فإنت تخليه يأكل وجبات صغيرة ,, بس خمس وجبات بدل التلاتة
Fractionated meals

طيب ,,
إنت بتقولنا الكلام ده ليه ؟؟؟
عشان فيه سؤال جه قبل كده ,, mention the diet in the following diseases
Heart failure, liver cell failure, renal failure and diabetes
كان سؤال كده
مفهوم ؟؟؟
إن شاء الله تمام

يبقا ده بالنسبة لل Bed rest و ال Diet
فيه mental rest
بنديهم sedatives عشان يعرف ينام كويس
زي ال Dizepam مثلاً
معايا ؟؟

يبقا Bed rest
و mental rest
و ال diet

Oxygen
هنديله oxygen لو عنده severe dyspnea
مش كده ولا إيه ؟؟

Finally you have to treat the cause and the precipitating factors
يعني مثلاً ,,
يعني إيه أعالج ال precipitating factors ؟؟؟
واحد عندها severe aortic stenosis جاتلي بتقولي : أنا حامل
هقولها : هعملك abortion
مفهوم ؟؟!!

تقولك : يا دكتور
تقولها : لا دكتور ولا نيلة ,, إنتي عندك severe aortic stenosis
هتبقي decompensated ,, هتموتي إنتي والبيبي أصلاً
مفهوم ولا لا ؟؟؟

عندها infection
أديلها antibiotics
بنعالج ال cause

ال Mitral stenosis >> يتعالج surgical
دي اسمها إيه ؟؟
General methods

تتحفظ إزاي ؟؟؟
Mental rest and bed rest
الأتنين
Diet و أوكسجين
Cause and precipitating factors

ال item اللي بعد كده ,,
ال Drugs
ال drugs متقسمة إلى مجموعات
- فيه مجموعة بتشتغل على ال Pre load
- ومجموعة بتشتغل على ال after load
- ومجموعة بتشتغل على ال contractility

المجموعة اللي هتشتغل على ال Pre load
ال VV ,, DD

ال V الأولانية ,, veno section
ودا كان أول علاج لل Heart failure زمان
قبل اختراع ال diuretics

كان لما يجيلهم عيان عنده pulmonary edema
Severe heart failure
مش أي عيان (عيان عنده severe heart failure)
كانوا يعملوله veno section

يعني إيه veno section ؟؟؟
يأخد منه كيس دم يرميه في الزبالة
عشان يقلل ال Pre load
ما هو مكنش فيه diuretics
مفهوم يا أولاد ولا لا ؟؟؟ بيأخد كيس دم ويرميه في الزبالة
دا اسمه Open veno section

أو الحل التاني ,, فيه حاجة اسمها closed veno section

ال closed veno section
إنك تقفل ال venous return ب tourniquet

يعني تجيب أربعة أجهزة ضغط تربطهم
وترفع الضغط ,, عشان تمنع ال venous return
عشان تقلل ال pre load
دا في ال emergency
(على فكرة المعلومة دي ممكن تعملها لو إنت في مكان مفيهوش إمكانيات زي الوحدة الصحية وكده ,, وكان فيه نايب cardiology في الحسين قالي عليها وهو بيشرحلي في ال pulmonary edema وعملها وجابت نتيجة كويسة مع عيان ,, ربنا يجازيه كل خير على اللي استفدته منه دكتور أحمد البِني)

يعني
بص يلا ,, إنت في طيارة ,, مسافر أمريكا ,, بعد ما طلعت من مطار القاهرة بست ساعات ,, يعني الدنيا تحت كلها مية
عيان في الطيارة جاله pulmonary edema
هتقول للمضيفة : هاتيلي lasix بالله عليكي ☹
هتتعامل معاه إزاي ؟؟؟
تجيب أربع ملايات ,, وتربط إيديه الأتنين ,, ورجليه الأتنين
وتفك ملاية كل عشر دقايق
عشان ميحصلوش ischemia
معايا ؟؟

يعني مثلاً ,, أنا ربطت الأربعة ,, أفك بتاعت الإيد الشمال بعد عشر دقايق
وبعدين أروح رابطها ,, وأروح فاكك بتاعت اليمين
وبعديها أروح رابطها ,, وأروح فاكك بتاعت الرجل اليمين
وهكذا ,, بلف
اسمها rotating tourniquet
لغاية ما توصل أقرب مطار
الكلام ده مهم على فكرة ,, دي اسمها closed veno section

فال veno section دا كان علاج ال heart failure زمان
طيب ,, بتقوله ليه دلوقتي ؟؟؟
لأنك ممكن تستخدمه في ال emergency

طبعاً فيه شباب قالك : عُوزه ,, اعمله open veno section

ناس بتعترض على الدكتور إنه هيجيله gangrene من ال tourniquet
لو فيه bleeding ومفيش معاك حاجة
بتعمل tourniquet
إيه المشكلة لما يتعمله amputation
يقولك : مش هعمله ,, عشان ميعملوش amputation
قالك : دا مات

مش مهم ,, بس أنا معملتلوش amputation

يا جدعان والمصحف ,, أنا نفسي أرميكم في الزبالة
بتضغطوا على أعصابي جامد جداً
بس بغض النظر ,, عملنا veno section

ال V التانية ,,
اسمها veno dilator
ودي أدوية اسمها ال nitrates
هنتكلم عنها في ال angina إن شاء الله
Veno dilators

بعد كده ال DD
ال Diuretics وال dialysis
ما افرض العيان عنده renal failure
قالك : إديله diuretics
مبجيبش بول

قالك : إديله diuretics بردو مفيدة بالجبنة يعني

ال diuretics
في العيان اللي عنده renal impairment
مش هعرف اعمل حاجة
فنعمل dialysis
بنشيل المية ب dialysis

فال VV ,, DD
اللي هنتكلم عليه بالتفصيل النهاردا إن شاء الله هو ال Diuretics
بصوا معايا على ال Diuretics

ال Diuretics دي أدوية بتزود ال Urine
عشان أزود ال urine ,, اسأل سؤال
ال urine بيتكون إزاي ؟؟
تبتدي القصة بال golmerular filtration
صح كده ,,
وفيه جزء بيحصله reabsorption
وجزء بينزل في صورة urine

عايز أزود ال Urine :
ممكن أزود ال glomerular filtration ,, صح
إزاي أزود ال glomerular filtration ؟؟؟

Mannitol
هينزل مع ال glomerular filtrate ويسحب مية بال Osmotic

ال Digitalis وال aminophylline
بيزودوا ال cardiac output
فالدم اللي رايح لل renal يزيد
ال glomerular filtration يزيد
مفهوم ولا لا ؟؟؟

يبقا فيه مجموعة من ال diuretics بتشتغل عن طريق إنها بتزود ال glomerular filtration
زي ال Mannitol ,, زي ال Digitalis ,, زي ال aminophyline

على فكرة ,,
أول diuretic يٌستخدم في التاريخ ,, كان الجلوكوز 25 %

هو الفكرة إنهم لقوا عيانين السكر عندهم diuresis
قالك : لما السكر بيعلى في الدم بيعمل diuresis
قال : خلاص ,, هندي glucose

فاهمني ولا لا ؟؟
عشان يعملوا diuresis

الحاجة التانية ,, أشتغل بأدوية تمنع ال reabsorption
فهنقلل ال reabsorption
إيه الأدوية اللي هتقلل ال reabsorption ؟؟؟
فيه أدوية بتشتغل على ال Loop اسمها loop diuretics
بتمنع ال reabsorption بتاع مين ؟؟؟
ال sodium and water
يعني العيان ده هيفقد sodium and water في ال Urine ولا لا ؟؟؟
أيوة

يعني دلوقتي الصوديوم ,, لما بيوصل هنا بكميات كبيرة
بيطلع حاجة اسمها aldosterone
عشان يحاول ينقذ شوية صوديوم
مش كده ولا إيه ؟؟
بس هيدفع الثمن

هيدفع الثمن في صورة potassium - hydrogen
يعني أنا دلوقتي اديت Loop diuretic
تمنع ال reabsorption هنا ,, فالصوديوم وصل بعدها بكميات كبيرة
يقوم ال aldosterone واخد شوية من الصوديوم وقايم مدخل مكانه potassium and hydrogen

فالعيان ده هيفقد بوتاسيوم وهيدروجين

كمان ,,
ال Loop diuretics هتخلينا نفقد الكالسيوم والماغنسيوم

يبقا إيه ال side effects of loop diuretics ؟؟؟؟
أولاً hypo natremia بيعملك Muscle spasm
Hypovolemia ,, dehydration ,, Hypotension
Hypokalemia تعملك muscle weakness up to paralysis
و arrhythmia

نقص الهيدروجين يعملنا alkalosis
يعملنا إيه ال alkalosis ؟؟؟
Tetany

ونقص الكالسيوم ؟؟؟
Tetany بردو

نقص الماغنسيوم ؟؟؟
Tetany بسم الله ما شاء الله ,, و arrhythmia بردو
مفهوم

لكن ,,
ال Loop diuretics من ضمن ال side effects بتاعتها
إنها بتزود ال uric acid وال glucose

خدوا بالكم ,,
عشان كده لما بتدي diurectic في عيان diabetes
السكر بيتلخبط ,,
ولو أديتها في gout هتعمل precipitate gouty attack

فالدكتور الناصح لما يجي يدي diuretics لازم يسأل العيان diabetic ولا لا ؟؟
ويسأل كمان إذا كان عنده gout ولا لا ؟؟

فيه حاجتين بقا فاضلين :
لو لا قدر الله ,, لا قدر الله ,,
ال Loop diuretic من أسباب ال interstitial nephritis

ال interstitial nephritis
كانت يا infection ,, يا allergy

وال allergy كان يا Loop يا parasites يا penicillin يا cephalosporin
وكمان ,,
استخدام ال Loop diuretics لسنوات ,, يعمل Oto-toxicity

أشهر loop diuretic هو مين ؟؟؟
ال frusemide (ال lasix)
ليزايكس مش لازكس الله يرضى عليك
It is lasix

حاولوا على أد ما تقدروا
مش بتنطط عليكم ,, أنا لما كنت هناك كنت بقولهم لازكس ,,
لازكس ,, أو في قول أخر ليزايكس (الفورزاميد)

الدواء ده يا أولاد ,, عشان تبقوا عارفين ,, بتنتجه شركة أدوية مشهورة جداً
الشركة الأصلية كانت فايزر

فيه حاجة لازم تبقوا عارفينها ,, فايزر دي كانت هتفلس
الشركة نفسها كانت هتفلس ,, كانت هتشهر إفلاسها
وعملوا حاجة بينضرب بيها المثل لغاية دلوقتي
الشركة كانت هتفلس خلاص ,, وكان فاضل كمية فلوس قليلة
فعملوا إيه ؟؟؟
جِم على الموظفين ,, قالوا ليهم يا جماعة : إحنا معندناش فلوس ,, اللي عنده ولاء للشركة يقعد ويأخد مرتبه جزء فلوس وجزء أسهم في الشركة
يعني ,, لإننا مش هنقدر ندفع فلوس ,, وحولوا كل ال cash اللي عندهم لل research center بتاعهم

يعني بتوع ال research center
قالولهم : إنتوا هتأخدوا مرتبكم زي ما أنتوا ,, وعيشوا حياتكم زي الفل ,, وإحنا اللي هنجوع ,, ملكوش دعوة بينا

ال research center بتاعهم اكتشف ال lasix
مبيعات ال lasix في العالم سنوياً تقدر 20 مليار دولار

مبيعات ال Lasix في العالم تقدر بحوالي 20 مليار دولار
فأول ما ال research center ده ما اكتشف ال lasix
الناس اللي قعدوا في الشركة واستحملوا بقا معاهم أسهم في الشركة
قالك : الفراش بتاع فايزر بقا عنده بيت فلوس ,,

ودا كويس يعني إن عنده بيت فلوس ؟؟؟
عشان كده حاطين قاعدة في الإقتصاد ,, يقولك : أوعى تِدي أسهم للموظفين ,, اعلن إفلاسك
ليه بقا ؟؟؟
لأن فراش فايزر بقا قاعد في مجلس الإدارة
الفراش بقا قاعد في مجلس الإدارة
فدي من الحاجات المشهورة عن ال Lasix

والحاجات المشهورة من ال Lasix وحصلت معانا „ علمتني حاجة
والأدوية عندنا في مصر حاجة ضايعة بصراحة
يعني إنت هتقرأ في الكتب „ هيقولك : إدي لازكس 20 mg
واستني شوية
شوف ال response
لو مفيش response „ إدي عشرين تانيين

في مصر „
إحنا بنبتدي ب 200 mg
Iam serious
بندي خمس أمبولات

لو جالي عيان Pulmonary edema ببتدي بخمس أمبولات
لأن المادة الفعالة عندنا قليلة جداً

القصة دي أنا عملتها في أمريكا في أول نبطشية
كان عيان Pulmonary edema
هما شافوني فترة شغال معاهم كويس „ قالولي خلاص : إنت تمسك النبطشية لوحدك
فجالي : عيان Pulmonary edema
وأنا متعود في مصر „ أعبيه لازكس
فقولت للممرضة : إديله خمس أمبولات لازكس

فلقيتها بتبصلي كده ☹
Are you sure ؟؟؟

قولتلها : sure أيوة „ يلعن أبوكي
إحنا بنديه في مصر كل يوم „ إدي يا بت

قالتلي : هتمضي !!!
قولتلها : أيوة همضي „ يلعن أبوكي „ إديه بردو

راحت مدية الخمس أمبولات „
العيان بقا بجيب بول من عينيه
كمية بول عمري ما شوفتها في حياتي
كيس البول كان بيتملي „ على بال ما يفضوه يكون التاني اتملا

العيان كان داخل ضغطه 80 / 140
بعون الله „ بقا 60 / 90
والعيان بقا dehydrated

لدرجة إن أنا ابتديت أنقله saline

تخيل عيان Pulmonary edema
إنت بتديله saline !!!

ال consltant ,, كان اسمه جون " ربنا يديله الصحة إن كان عايش يعني "
راجل لبناني ,, ليه فضل عليا جامد أوووي
تاني يوم (الراجل ده كان بيحبني جداً عشان بتكلم معاه عربي)

هو لبناني مهاجر من عشرين سنة ,, وكان الحاجة الوحيدة اللي باسطاه أوووي
إن إحنا بنتكلم عربي مع بعض ,, وبنروح نأكل في مطاعم عربي ,, وكده يعني

فجاي بيمر بيقولي : إيه العيان ده ؟؟؟
قولتله : pulmonary edema

قالي : وإيه المتعلق ده ؟؟؟
قولتله : saline

قالي : هو علاج ال pulmonary edema عندكم في مصر مختلف شوية !!
قولتله : لا ,, هو زي كل الناس
بس حصل كذا كذا ,,
مات على نفسه من الضحك

قالي : حصلت معايا ,, بس بال nitrate patch
لاصقة ال nitrates

قالي : خلي بالك ,, المادة الفعالة برة مختلف عن المادة الفعالة في العالم العربي
إحنا العالم العربي ,, المادة الفعالة قليلة عشان يبقى تمن الدواء معقول
لو حطينا نفس ال concentration بتاع المادة الفعالة ,, بتاع بره ,, مش هنعرف نشتري الدواء

ال augmentin زي ما قولتلكم قبل كده ,, في أمريكا ب 62 دولار
العلبة ب 62 دولار
هنا ب 55 جنيه
وناس بتقول عليها غالية
فما بالك لو اتعمل بالمادة الفعالة للناس واتباع بستين دولار ,, يعني اتباع ب 420جنيه !!!
مين اللي هيتعالج !!!
واضح ؟!!!

Any way
أشهر واحد ال lasix (ال Frusemide)
فيه واحد تاني اسمه ,, Bumetanide " بيوميتانيد " (دواء في السوق اسمه بيورنيكس " Burinex ")
دا أقوى من ال lasix بعشرين مرة

الحمد لله مكنش موجود على أيامي ,,
كانت هتبقى كارثة ,,
العيان كان هيتحول إلى بول

لكن ,, على أي حال
دا ال Loop diuretics

فيه مجموعة اسمها Thiazides
ال Thiazides بتشتغل هنا ,, في ال distal convoluted tubules
بتعمل نفس الحاجة بتاعت ال Lasix

ال thiazides بتعمل نفس ال effect بتاع ال lasix
بتمنع ال reabsorption of sodium and water
بس فين ؟؟
في ال distal convoluted tubules

على فكرة ,,
ال side effects زي ال Loop diuretics بالظبط
ما عدا ,,
ال Thiazides بتعمل hyper calcemia مش Hypo calcemia
وأنا قولتلكم الكلام ده في ال endocine

ثانياً ,,
هتشيل ال Oto-toxicity
وتحط thrombocytopenia

يبقى ال side effects بتاعت ال Thiazides هي زي ال Loop diuretics
ما عدا حاجتين :
مبتعملش ototoxicity ,, لكن بتعمل thrombocytopenia
ومبتعملش Hypocalcemia ,, لكن بتعمل hyper calcemia

طيب ,,
حتى كان فيه سؤال .M.C.Q في ال endocrine
مش كده ولا إيه ؟؟ للي فاكر يعني
أه ☺

طيب ,,
فيه مجموعة ثالثة من ال diuretics بتشتغل على ال distal convoluted tubules بردو
اسمها aldosterone antagonist
سمعتوا عنهم ؟؟؟
Spironolactone ,Triamterene and amiloride ,, دول aldosterone antagonist

الفكرة فيهم ,,
طالما بيعملوا inhibition لل aldosterone
يبقا مش هيعملوا salt and water retention

بس فيه مشكلة ,,
بس مش هيعملوا بوتاسيوم ولا هيدروجين excretion
فبيعملوا Hyperkalemia
ال Spironolactone وال Triamterene وال amiloride

يا أولاد ,, أنا قررت ,,
ملعون أبو الريجيم ,, أنا مش عارف ليه الناس بتعمل ريجيم
وتعيش لكرشك تعيش مبسوط
يعني إيه أمشي جنب محل عصير ,, نفسي في قصب أقول : لا ,, أصل calories
إيه التيييييييت دا

هرجع لأيام زمان ,, لا جيم ولا نيلة
هعيش حياتي ,, وأكل عادي ,, وهبرطع زي ما أنا عايز

أنا امبارح ضارب حمام ورقاق ☺ أه والله العظيم
دا ريجيم قاسي بتاع إمبارح
كان فيه ورق عنب
أنا جعان جداً ☺

بنراجع تاني
فيه مجموعة من ال diuretics بتشتغل على ال distal convoluted tubules
بتعمل inhibition يا بني آدم للصوديوم reabsorption
فبتعملنا diuresis
بس بتعملنا hyperkalemia

المهم ,,
قولنا ال loop diuretics وال thiazides وفيه aldosterone anagonist (اللي هما spironolactone وال triamterene
وال amiloride)
الأدوية دي بتعمل Hyperkalemia
وبتعمل acidosis
وال spironolactone بيعمل gynecomastia

الكلام ده مهم في إيه ؟؟؟
أولاً ,, المجموعة دي بالذات (aldosterone antagonist) بتقلل ال Mortality
مفهوم ولا لا ؟؟

يعين ال thiazide وال Loop لا

لكن ال aldosterone antagonist
دول بيقللوا ال Mortality

ثانياً المجموعة دي بالذات (aldosterone antagonist) بتعمل hyperkalemia
لكن ,,
ال loop وال thiazide بيعملوا Hypokalemia
عشان كده عملوا إيه ؟؟
حطوهم على بعض

فيه قرص في السوق اسمه lasilactone
لازيكس معاه سبيرونولاكتون
دي بتعمل Hypo والتاني بيعمل hyper يلغوا بعض
فميبقاش فيه بوتاسيوم imbalance
مفهوم ولا لا ؟؟؟

ويبقى إنت اديت العيان two diuretics
Finally فيه واحد بيشتغل على ال proximal convoluted tubules
واتشال من السوق
اسمه acetazolamide ,, أو إسمه دياموكس
اسمه في السوق دياموكس ,, اسمه العلمي acetazolamide

الدواء دا اتشال من السوق لأنه بيعمل acidosis
بيعمل severe acidosis
دا بيستخدموه في حاجة تانية
في ال glaucoma ,, بيستخدم في ال Hydrocephalus

يستخدم في
Metabolic alkalosis
مش هو بيعمل acidosis ؟!!! يبقا يستخدم في علاج ال Metabolic alkalosis

بيستخدم في ال vesicular mole
وال Poly cystic ovary
أنا مقولتش حاجة ,, خلاص النساء خلصت

الحاجة التانية بقا ,, ويا بني آدم اخرس
دا كان بالنسبة لل pre load

هنشتغل على ال after load
عايزين نقلل ال after load ب drugs
إيه الدواء اللي نقلل بيه ال after load ؟؟؟
Arterial vaso dilator

هنقلل ال after load
By arterial vaso dilator

ال diuretics بتيجي سؤال لوحدها
يعني ممكن يقولك : discuss diuretic على فكرة ؟؟
مفهوم ؟؟؟ ال diuretic تيجي سؤال لوحدها

طيب ,,
عايزين نشتغل على ال after load
اشتغل ,, حد ماسكك

هنقلل ال after load
بال arterial vaso dilator

ال arterial vaso dilator تشمل الأتي :
دا السؤال الثالث ,, يقولك : discuss arterial vaso dilator
ساعتها هتقوله ال arterial vaso dilators are :

- ACE inhibitors
- ARBs
- Alpha methyl dopa
- Alpha blocker
- Hydralazine
- Sodium nitroprusside

وشوية أسماء الواحد مش عارف يكتبها للأسف

بعد ما تقولهم ,, هتتكلم عن دول بالتفصيل ,, ال ACE inhibitors وال ARBs
هما دول اللي هنتكلم عنهم بالتفصيل
أووك
بقية الأدوية على فكرة هنتكلم عنهم بالتفصيل في ال Hypertension
إن شاء الله

هيقولك : discuss arterial vaso dilator
هتقولهم ,, وبعدين هنتكلم على مين بالتفصيل ؟؟؟
ال ACE inhibitors وال ARBs

بصوا معايا ,, ركزوا معايا عشان نخلص
ال ACE inhibitors
إحنا قولنا فيه حاجة اسمها renin بيحول angiotensinogen إلى angiotensin one
وال angiotensin one بيتحول إلى angiotensin two
عن طريق angiotensin converting enzyme (ACE)

وال angiotensin two بيعمل vaso constriction
وبيطلع aldosterone

الدواء اللي اسمه ACE inhibitors
هيوقف مين ؟؟؟
ال angiotensin converting enzyme

هيعملوا إيه في ال angiotensin two ؟؟؟
هيقل
كون ال angiotensin two قل ,, دا يعملك vaso dilatation
هنخليك تستخدم الدواء ده في علاج ال heart failure
وأعتقد بردو ال hypertension

مش بيعمل vaso dilatation
يبقا ال side effect >> ال hypotension

ويبقى contra indicated في العيان اللي عنده hypotension
مش كده ولا إيه ؟؟؟

طيب ,,
ال aldosterone هيحصله إيه ؟؟
هيقل
ما دام ال aldosterone هيقل
يبقا نستخدم الدواء في علاج ال hyper aldosteronism
مش كده ولا إيه ؟؟
ال secondary hyper aldosteronism
فاكرينه ؟؟؟

مش كان فيه primary كان اسمه Conn's
و secondary hyper aldosteronism

كُنا بنستخدم ال ACE inhibitors في ال secondary
وممنوع نستخدمها في ال primary
مش قولنا كده

ال primary مينفعش ACE inhibitor
وسمعتوها معايا حتى ,, مش تفرق خالص

المهم ,,
كُونك منعت ال aldosterone ,, يبقى إيه أخبار البوتاسيوم في الدم ؟؟؟
تزيد

يبقا ممنوع أدي العيان ده ACE inhibitor
لو عنده Hyper kalemia

ال side effects هتبقى إيه ؟؟
Hyperkalemia
ماشي

فيه indications تانية ؟؟؟
بيشتغل في ال diabetic micro albuminuria
يا راجل !!
قولنا دا الدواء اللي بيقلل ال diabetic micro albuminuria

ممنوع أديه في عيان renal artery stenosis
أصل كان فيه compensatory mechanism عبارة عن vaso constriction of efferent
و vaso dilatation of afferent
كان ممنوع منعاً باتاً ,, ACE inhibitor في عيان ال renal artery stenosis
أو العيانين اللي عندهم renal impairment
واضح ؟؟؟
عشان ال compensatory mechanism

ساعة و 22 دقيقة ورجعنا بعد كام ساعة كده ,,

ال angiotensin converting enzyme بيكسر
حاجة اسمها bradykinin

ال ACE بيكسر ال bradykinin
لو أنا اديت ACEI
ال Bradykinin هيزيد

لما ال Bradykinin بيعلى
بيعمل dry cough
بيعمل metallic taste

فمن ضمن ال side effects لل ACEI
إنه بيعمل dry cough and metallic taste
بسبب زيادة ال bradykinin
أوووووك
معايا يا أولاد ؟؟

شباب ,,
بصوا يا حبيبي ☺

إيه أشهر ACEI تعرفوه ؟؟؟
(captopril) Capoten

ال capoten فيه أقراص 25 ملي جرام
بنبتدي بربع قرص ثلاث مرات في اليوم
يعني 6.25 ملي جرام تلت مرات يومياً

يا أولاد
القرص 25 ملي جرام
بنبتدي بربع قرص ثلاث مرات يومياً
وتعلي ال dose << gradually
لأن فيه عيانين بيبقى عندهم حاجة اسمها first dose hypotension
في ناس حاسين أوووي من ال ACEI
يأخدوها ممكن ضغطهم يوطى بسرعة رهيبة يعني

فنبتدي بربع قرص ثلاث مرات ،،
العيان استحمل ،، زودله نص قرص ثلاث مرات
استحمل ،، يبقا قرص ثلاث مرات في اليوم
مفهوم ولا لا ؟؟

وفيه ال maximum dose
قرصين ثلاث مرات

يعني لو عايز تكتب ال dose
من 6.25 ملي جرام إلى 50 ملي جرام ثلاث مرات يومياً
شوفت الفرق

بما إن فيه أمثالكم كتير ،،
فالشركة طلعت لينا ACEI بيتأخد مرة واحدة في اليوم
عشان الأشكال دي ،،
فيه دواء اسمه lisinopril (اسمه في السوق tritace) مش تيس واحد ،، دول تلاتة ،، تراي تيس
وفيه Zestril
وفيه بلاوي كتير
دول Long acting ،، بيتأخدوا Once daily

طيب ،،
ممنوع أدي ACEI
في عيان الكرياتينين بتاعه أكتر من ثلاثة

ممنوع ،، تدي ACEI
في عيان الكريات بتاعه أكتر من ثلاثة

والـ ACEI
هي الأدوية اللي بتقلل الـ Mortality صح ؟؟؟
أيوة

طيب ,,
لو جالي عيان عنده heart failure ,, الكريات بتاعه 3.5 أعمل إيه ؟؟؟
قالك : إديله ARBs
Angiotensin receptor blockers

يعني إيه ؟؟؟
بصوا يا أولاد ☺
اتضح إن الـ angiotensin two
ليه two receptors

واحد من الـ receptor لما بنقفله ,, بتعملنا side effect
ولما بنقفل الـ receptor التاني بتعملنا vaso dilatation

يبقى أنا عايز أقفل مين ؟؟؟
عايز أقفل اللي بيعملنا vaso dilatation
اسمها ARBs (Angiotensin receptor blockers)
أشهرهم دواء اسمها losartan
ممكن يستخدم في العيانين اللي عندهم side effects من الـ ARBs

يبقا دول اللي هنتكلم عليهم بالتفصيل ,,
يا دكاترة واضح ؟؟؟

الباقيين هنجيب سيرتهم في الـ Hypertension
بس بسرعة كده ,,
الـ alpha methyl dopa
اللي اسمه في السوق aldomet
والـ alpha blockers
دول vaso dilators ,, بيزودوا الـ renal blood flow
عشان كده ممكن برضو أستخدمهم في عيانين الـ renal impairment

يعني عيانين الـ renal impairment
ممكن أدي فيه إيه ؟؟؟
ARBs, Alpha blockers, Alpha methyl dopa
واضح ؟؟ إن شاء الله

يبقا إحنا جاوبنا سؤال الـ discuss arterial
هنكتب دول ,, ونتكلم على الأتنين ACEI and ARBs

طيب ,,
بعد كده هنشتغل على ال contractility
هنقول إيه الأدوية اللي بتزود ال contractility
مااااشي ,,

إيه الأدوية اللي تزود ال contractility ؟؟؟
بصوا معايا ☺
الأدوية اللي بتزود ال contractility اسمها inotropics

اسمها إيه ؟
Inotropics

دي تشمل الأتي :

- Catecholamines
- Phosphodiesterase inhibitors
- Digitalis
- لوكاجون (حاسس إني سمعتها كده ☹)
- Calcium

وفيه مجموعة جديدة لو حد عايز يعرف
اسمها calcium sensitizer
واضح ؟؟

بصوا معايا بقا ☺
الcatecholamines
إيه ال catecholamines اللي تعرفوها ؟؟؟
Adrenaline ,, noradrenaline ,, Dopamine ,, Dobutamine
أنا عايزك تعرف أساميهم بس

لكن ,, بص معايا دقيقة واحدة
ال adrenaline بيشتغل على ال alpha and beta receptors
كونه بيشتغل على ال beta receptors
هيزود ال contractility
Which is good

بس كونه بيشتغل على ال alpha ,, هيعملك إيه ؟؟؟
Vaso constriction
وإنت عايز تعمل vaso constriction في عيان heart failure ؟؟؟
لا ,, طبعاً
على كده الأدرينالين عندنا فيه مشكلة
صح ولا لا ؟؟ أي نعم بيزود ال contractility ,, لكن هيزود ال after load

مبستخدموش إلا لو العيان shocked
أنا الغريق فما الخوف من البلل ☺

يعني إنت بتقولي : خايف من ال side effects
والعيان بيموت !!!!
العيان shocked

تقولي : أنا خايف أدي adrenaline لأزود ال Load على ال heart
Load على ال heart إيه يا بني ,, دا بيموت
وبعد ما يموت تقولي : الحمد لله مزودناش ال Load على ال heart

بصوا يا أولاد ,,
بالنسبة لل adrenaline مينفعش أستخدمه إلا في عيان Heart failure
يكون shocked

ال Noradrenaline بيشتغل على ال alpha
دا معناه إنه مينفعش يُستخدم خالص بقا
دا مبأخدش منه غير ال side effect بس
التاني على الأقل كان بيزود ال contractility

ال Dobutamine بيشتغل على ال beta بس
Which is very good
يبقا أحسن catecholamine كا inotropic
ال Dobutamine

ال Dopamine بقا حسب ال dose
من واحد لخمسة ميكرو جرام لكل كيلو جرام في الدقيقة
بيزود ال renal blood flow

من خمسة لعشرة ميكرو جرام لكل كيلو جرام في الدقيقة
بيشتغل على ال Beta receptors

أكتر من عشرة ميكرو جرام لكل كيلو جرام في الدقيقة
بيشتغل على ال alpha

من واحد لخمسة إيه ؟؟
بيزود ال renal blood flow

من خمسة لعشرة ؟؟؟
بيشتغل على ال Beta receptors

أكتر من عشرة ؟؟
بيشتغل على ال alpha

وبالتالي ,,
ممكن تلاقي دكتور التخدير مالي جيبه بالدوبامين
ليه بقا ؟؟ وهو شغال في العمليات ؟؟
لو لقى البول قل ,, يروح معلقله renal dose
لقى العيان ضغطه وطي ,, يروح معلقله alpha dose
مفهوم يا أولاد ولا لا ؟؟؟
يعني ممكن نستخدمه في كذا حاجة
أحسن واحد فيهم Dobutamine

المشكلة في المجموعة دي إيه ؟؟؟
المشكلة في المجموعة دي إن كلهم IV
كلهم Intra venous
وبالتالي بيستخدموا في ال emergency
مينفعش استخدمهم كا maintenance treatment

طيب ,,
ال phosphodiesterase inhibitors
بصوا معايا ☺
فاكرين إني قولتلكم : إن ال catecholamines بيشتغل على ال Beta receptors
صح ولا إيه ؟؟؟
عشان تعمل activation ل enzyme اسمه
Adenyl cyclase
عشان يزود ال Cyclic AMP

ال Cyclic AMP
هو اللي كان بيزود ال contractility

فيه إنزيم بيكسر ال Cyclic AMP اسمه phosphodiesterase
دا كويس ولا وحش في عيان ال Heart failure ؟؟؟
وحش ,,
لإني عايز ال Cyclic AMP عشان ال contractility
فالإنزيم ده وحش

فندي phosphodiesterase inhibitor
عشان ال Cyclic AMP يفضل شغال فترة طويلة

الدواء اسمه Aminophylline
دا مش بس inotropic ,, دا diuretic وبيزود ال contractility

صح ولا لا ؟؟؟
و dilator
دا ناقص يتجوز العروسة

بس عيبه ,,
مفيش منه غير IV
أو لبوس suppository

تاني حاجة بقا ال side effects
ال therapeutic level قُريب أوووي من ال toxic level

ال therapeutic level بتاعه قريب من ال toxic level
وبالتالي ,,
بما إن ال therapeutic level قريب من ال toxic level
سهل أوووي يحصل منه toxicity في صورة arrhythmia و convulsion
عشان كده بنبقى قلقانين من إننا نستعمله

لكن فيه أدوية تانية
Phosphodiesterase inhibitor
واحد اسمه Amrinone والتاني مش عارف أكتب اسمه (ميلرونون أظني سمعتها كده)

ال Amrinone والميليرنون أول ما ظهروا ,, عملوا انقلاب في العالم
لأن الشركة بتاعتهم قالت : أنا عندي IV وعندي منهم Oral
معايا يا أولاد ولا لا ؟؟
ودا كان انقلاب في العالم
لأن الوحيد اللي كان inotropic اللي موجود عندنا ال oral
كان ال digitalis

ال digitalis زي ما هنشوف دلوقتي ,, هتلاقوه معفن
وكنا مضطرين غصب عن عينا ,, نستعمله عشان مفيش غيره
كون إنه يظهر oral inotropic جديد ,, دي كانت يعني انقلاب

بس بعد ما ظهروا اتسحبوا من السوق
بعدها بثلاثة شهور
عملوا severe thrombocytopenia
ال Amrinone والميليرنون عملوا severe thrombocytopenia
فمفيش منهم دلوقتي غير intra venous بس
مفيش منهم غير Just intra venous
لكن oral بيعمل severe thrombocytopenia

فبالتالي ال phosphodiesterase inhibitors برضو IV ,, مفيش منها oral

طيب ,, والحل ؟؟؟

Digitalis

ال Digitalis يا أولاد ,, كان بيستخدم في علاج ال heart failure من أيام أبوقراط
من أيام أبوقراط ,, ال Digitalis اتوصف في علاج ال heart failure

ال Digitalis دي شجرة ,, اسمها Digitalis لناطة (أظني سمعتها كده)
دا ورق شجر ,,
الشجرة اسمها ديجيتاليز لناطة
كانوا رومان ,,

ال Digitalis بيستخدم من أيام أبو قراط
كان عبارة عن ورق شجر ,, الورق ده كان بيمضغه العيان اللي عنده Heart failure
لغاية الستينات
كان ال Digitalis عبارة عن علب بلاستيك
الورقة مطحونة ,,
Just إنهم طاحنين الورق ومحطوط في علبة
في صورة powder يعني
دا لغاية الستينات على فكرة
مش بعيد يعني
ابتدا يبقى tablets في السبعينيات

ال Digitalis بيشتغل إزاي ؟؟؟ وإيه استخداماته ؟؟ وإيه ال side effects بتاعته ؟؟
دا يجي سؤال
ال Digitalis يجي سؤال لوحده
يعني في ال vaso dilator عرفنا إيه السؤال
وفي ال Pre load عرفنا إيه السؤال
وفي ال inotropics ,, ال Digitalis هو السؤال
مفهوم ؟؟؟

بصوا معايا كده ☺
ال Digitalis ,, بص يا وِلد ,,
الخلايا بتاعت ال heart زي أي خلية في الجسم
الصوديوم تركيزه جواها 20 mg percentage
والصوديوم في الدم 135 - 145
واضح ؟؟؟

المفروض إن الصوديوم ال 135 يعدي من هنا لهنا ولا لا ؟؟؟ according to إيه ؟؟؟
ال gradient
مين اللي مانعة ؟؟؟
ال Pump اللي اسمها sodium potassium ATPase pump

(أظن بسبب ال gates دي عليها positive charges بتمنع دخول الصوديوم ,, والصوديوم اللي بيدخل عن طريق ال side gates ال sodium potassium pump بتطرده بره)

وظيفة ال sodium potassium ATPase pump
إنها تمنع أي صوديوم إنها تخش جوا

ال pump دي بتعمل حاجة تانية
البوتاسيوم ,, تركيزه جوا الخلية 150
في الدم 3.5
المفروض البوتاسيوم إيه ؟؟
يطلع بره ,, هي بتمنعه

فال pump دي وظيفتها إنها تعمل إيه ؟؟؟
تمنع إن الصوديوم يدخل ,, وتمنع البوتاسيوم تخرج
وال Pump دي بتشتغل against concentration gradient
عشان كده محتاجة energy

ال Digitalis
هيعمل inhibition لهذه ال pump
ال Digitalis هيعمل inhibition لل sodium potassium ATPase pump
وبالتالي شوف إيه اللي هيحصل ؟؟؟
ال Digitalis لما يعمل inhibition لل Pump دي في خلايا ال Heart
الصوديوم يحصله إيه ؟؟؟
الصوديوم يطلع

والبوتاسيوم ؟؟؟
يدخل

الصوديوم لما يخش ,, بيعمل حاجتين :

- يفتح حاجة اسمها calcium channels ,, الكالسيوم بيطلع
- وبيشتغل على ال sarcoplasmic reticulum يطلع منه كالسيوم

تاني ,,
أنا أديت Digitalis
ال sodium potassium pump حصلها inhibition
قام الصوديوم دخل
الصوديوم بيزود الكالسيوم جوا الخلية بطريقتين
ال activation لل calcium channels
ويطلع ال calcium من ال sarcoplasmic reticulum

ال calcium لما بيزيد (intra cellular)

هيعمل sliding لل actin over myosin
هيزود ال contractility
مفهوم ؟؟؟
واضح ؟؟ إن شاء الله

يبقا ال Digitalis ال mechanism of action
إنه يعمل inhibition لل sodium potassium ATPase pump
وبالتالي ال action اللي بيزود ال contractility

عشان كده بنستخدمه في علاج ,, اللوز ☺
علاج ال heart failure
مش كده ولا إيه ؟؟؟

إيه ال side effects ؟؟ أو هي اللي contraindication ؟؟؟
ال contraindications ؟؟؟
ممنوع تدي digitalis في عيان أنا مش عايز أزود ال contractility

مين العيان اللي مش عايزين نزود فيه ال contractility ؟؟؟
ال ischemic heart disease
هل في عيان ال ischemic heart disease عايز تزود ال contractility ؟؟!!! جاموستي ☺
طيب

الحاجة التانية ,,
ال IHSS أو اللي بيسموها HOCM
ال HOCM اللي هو hypertrophic obstructive cardiomyopathy
يعني فيه Hypertrophy
لما ال heart ب contract بيعمل obstruction

ال HOCM
ال hypertrophy obstructive cardiomyopathy
العيان يبقا عنده Hypertrophy
لما ال ventricle ب contract
بيقفل ال Outflow بتاع ال aorta
هنتكلم عنه إن شاء الله المرة الجاية

لكن ,,
مبدئياً ,, في عيان زي ده ,, هل أنا عايز أزود ال contractility ؟؟
لا ,,
لإني لو زودت ال contractility هتزود ال obstruction
مفهوم ؟؟؟

فيه بقا حاجة تانية ,,
ركزوا معايا ,, عشان الحتة اللي جاية عك
الحتة اللي جاية عك الله يرضى عنكم ,, ركز معايا أوووي
الحتة اللي جاية منيلة بستين نيلة

لما بتعمل inhibition برضو لل sodium potassium ATPase pump
الصوديوم يدخل ,, والبوتاسيوم يخرج
فيحصل action potential
يعني ال Digitalis هيعملي action potential في ال atrium أو ال ventricle
يعني يطلعلي foci في ال atrium وال ventricle

يعني يعملي إيه ؟؟؟
Arrhythmia
مفهوم ولا لا ؟؟؟

كونه بيعمل inhibition لل sodium potassium ATPase pump
دا بيزود ال excitability of atrium and ventricle
مفيش حد طبعاً أنا عايز أديله دواء عشان أعمله arrhythmia على ال heart
إلا إذا كانت حماتك ,, عايز تعملها arrhythmia
فتديلها Digitalis

لكن ,,
بما إننا عرفنا المعلومة دي ,, فممنوع أدي ال Digitalis في عيانين عندهم ventricular premature beats
فيقلب ب ventricular tachycardia

ممنوع أديه لعيان ventricular tachycardia
لأنه بيقلب ب ventricular fibrillation
بيزود ال arrhythmia
واضح ولا لا ؟؟

اللي جاية هتعك الدنيا ,,
ال Digitalis ليه بقا vagal like action
ودي عليها خلاف
يعني ,, هل هو نفسه بيعمل vagal like action
ولا هو ب activate ال vagus

بص لي أنا
ال vagal like action ,, هيخليه suppress ال SA node وال AV node
خلي بالك ,,
ركزوا معايا يا أولاد ,,
عندنا atrium و فيه عندنا SA node ,, و AV node

ال Digitalis بيعملهم inhibition
لكن ,,
ال tissue اللي بينهم بيعمله activation

ال Digitalis بيعمل inhibition لمين ؟؟؟
ال SA node وال AV node

لكن ,, بيزود ال excitability بتاعت ال atrium
وال ventricle

المعلومة دي تفرق معاك ؟؟؟
أه ,,
ليه بقا ؟؟
كونه بيعمل inhibition لل SA node
دا يخلينا نستخدمه في عيانين ال Sinus tachycardia
وممنوع نستخدمه في عيانين ال sinus bradycardia
صح كده ؟؟؟

كله بيعمل inhibition لل AV node
هستفيد منها إيه ؟؟
يعني إيه inhibition لل AV node ؟؟
يعني بيقلل ال conduction ولا لا ؟؟
أيوة ,,
يعني يخلي ال impulses اللي واصلة لل ventricle عددها يقل ولا لا
فبديه في عيانين ال atrial arrhythmia

يعني مثلاً عيان عنده atrial fibrillation
ال atrium بيضرب ب rate >> 400
هديله digitalis ؟؟؟
أه ,,
هتقولي : دقيقة واحدة
ال digitalis هيخلي ال atrium بدل ما كان بيضرب ب rate >> 400
هيخليه يضرب ب rate >> 600
طظ ,,
ليه ؟؟؟
ال digitalis ساعتها هيقفل ال AV node ,,
هيخلي ال impulse اللي توصل تحت عددها قليل
وأنا يهمني ال ventricle
طظ في ال atrium
فاهمين ولالا ؟؟؟

بمعنى في ال atrium fibrillation
هل ال atrium ب contract أصلاً ؟؟؟
لا ,,
دا بيرتعش ,, بيرتعش ب rate >> 400 ,, rate >> 600
بس يهمني اللي واصل ال ventricle

يعني كان بيرتعش ب rate >> 400 وموصل تحت 200
ال ventricle ب contract بسرعة رهيبة أوووي مبيعرفش يملى
لما أديت ال digitalis
بقا فوق ال rate >> 600
وتحت 100
أنا مخسرتش حاجة ,, دا أنا استفدت

أي نعم ال digitalis لما بديه في atrial arrhythmia
ال arrhythmia بتتجنن زيادة ,,
أنا بحمي ال ventricle
لكن ال digitalis هيجنن ال atrium أكتر

يعني كونه ب suppress ال AV node
دا يخليني أستخدم ال Digitalis في ال atrial arrhythmia

وممنوع استخدمه في العيانين اللي عندهم partial heart block
لأنه بيقلب ب complete heart block

يعني واحد عنده AV node تعبانة
أديها digitalis ؟؟؟
لا ,,
لأنها كده هتتعب أكتر

فيه contraindications تانية ؟؟؟
قالك : أه
من الحاجات يا أولاد اللي طمنتي عليكم جداً ,, طمنتي عليكم أوووي
ال contraindication اللي هقولها دلوقتي :
كون إن ديفيداسون وكومار بيقوا كاتبينها ,, المشكلة international يا أولاد
المشكلة مش فيكم ,,
كاتبين من ضمن ال contraindications
ممنوع تدي digitalis في عيانين ال digitalis toxicity

كون إن كومار ودايفيدسون الكلام ده
معناه إن البهايم كتير في العالم

يعني تخيل لما تكون كاتب لواحد ,, بالله عليك متديش digitalis في عيان عنده digitalis toxicity
تخيل وصلوا لهذه المرحلة

خليتوهم يوصلوا لهذه المرحلة ,, دايفيدسون وكومار
دا معناه ,, إنكم منتشرين ☺
مش مشكلتكم إنتوا ,, عشان كده بدور على حاجة تنفع global
Irradiation ,, لبن فاسد ,, يبقى ضارب جيل بأكمله
لكن ,,
مش حاجة local يعني

قالك : بالله عليك متديش digitalis في عيان digitalis toxicity

برضو ,,
قالك : متديش digitalis في عيان واخد atropine
يبقا فقدت ال action بتاع ال digitalis
ولا تديه مع adrenaline و Noradrenaline
لأن هما بيعملوا arrhythmia

دي ال contraindications
ميهمنيش ال dose

يعني هو مش هيسألك في ال dose
لكن ,, هيسألك في ال Indications وال contraindications وال side effects
مفهوم ؟؟؟

لكن ,,
يهمني أوووي ,, فيه معلومة هيقولهالك في ال Oral
يقولك : ال digitalis بيتأخد إزاي ؟؟؟
تقوله : يا IV يا tablets يا بيه

يقولك : كويس ,, سمعت عن حاجة اسمها Loading
قوله : أيوة يا بيه ,, اتلغى ,, اتلغى
There is nothing called loading dose of digitalis nowadays

يقولك : ليه يا ابني ؟؟؟
قوله : يا بيه زمان كانوا بيعملوا Loading dose لل digitalis ليه ؟؟
زمان مكنش عندنا inotropic في العالم كله ,, غير ال digitalis
ولا anti arrhythmic غير الdigitalis

تخيل العيان داخل ب Pulmonary edema
أنا عايز أديله ال digitalis عشان يوصل لل therapeutic level بسرعة

فكنا بندي doses عالية
اللي اسمها loading dose
عشان أوصل لل therapeutic بسرعة

بس كان سهل جداً ,, إني أدخل العيان في digitalis toxicity
بال Loading dose دي

دلوقتي أنا مش مضطر أعمل كده ,,
ما أديله dobutamine
أخرجه من ال heart failure ,, وبعدين أبقى أديله ال digitalis >> Oral maintenance
مش مضطر إني أنا أدي Loading dose

كانوا زمان بيضطروا يدوا Loading dose في عيانين ال Pulmonary edema
وعيانين ال rapid atrial fibrillation

لكن ,,
هل أنا مضطر دلوقتي ؟؟
لا ,, فيه بدائل

فال digitalis دلوقتي مبيتأخدش Loading dose
بنديه maintenance ,, قرص واحد يومياً ما عدا الخميس والجمعة
يعني بتوقفه يومين في الأسبوع
إشمعنى ؟؟؟
لأنك لو فضلت تديه يومياً هتوصل لل toxic level
ليه الخميس والجمعة بالذات ؟؟؟
لأن ده أجازة العيان ,,
يعني لو هو حلاق ,, وقفه يوم الأحد والأتنين
مفهوم يا أولاد ؟؟ يعني مش حاجة مقدسة الخميس والجمعة ,,
لو وقفته سبت وحد مش هيحصل مشكلة
أنا مختار الخميس والجمعة عشان دا الإجازة بتاع العيان عندنا في مصر
لكن ,, بره ,, هتوقفهوله سبت وأحد
مفهوم ولا لا ؟؟؟
حلاق يبقا حد وأثنين

إنت بتوقفه اليومين الأجازة بتوع العيان
أووووووك

فيه سؤال مشهور بقا ,, اللي بيجي في ال digitalis غير ال indications وال contraindications
ال digitalis toxicity
يلا هانت خلاص ,,
تلت ساعة ونخلص إن شاء الله

الdigitalis toxicity

كلمة „ toxicity of a drug يعني إيه ؟؟؟

Exaggerated action

كلمة toxicity of any drug

يعني ال action بتاعه يبقا exaggerated

إمتى ال action بتاع ال digitalis يبقى exaggerated ؟؟؟

لو ال level بتاعه في الدم عالي

زي ؟؟؟

عيان أخد Over dose of digitalis

أو عنده renal failure

مبيعملش excretion لل digitalis

مفهوم ولا لا ؟؟؟

يبقا إيه اللي يخلي ال Level عالي ؟؟؟

يا إما Over dose

يا إما عنده renal failure „ مبيعملوش excretion

فال Level بتاعه عالي

إيه كمان اللي يخلي ال action بتاع ال Digitalis يبقا زيادة عن اللزوم ؟؟؟

ال hypokalemia وال Hypercalcemia

ما هو لو البوتاسيوم في الدم قليل

البوتاسيوم اللي جوا الخلايا هيطلع بكميات كبيرة

According to concentration gradient

يعني ال action بتاع ال digitalis هيبقا exaggerated

ولو عندي hypercalcemia

ال digitalis بيخلي الكالسيوم إيه ؟؟؟

يخش „

فلو الكالسيوم في الدم كتير „ هيخش جوا الخلايا بكميات كبيرة

فال effect يبقا exaggerated

يبقا :

- يا إما Over dose
- يا إما renal impairment
- يا Hypokalemia
- يا Hypercalcemia

يا إما ؟؟؟

ischemia of the heart أو „ Hypoxia

طيب ,,
السؤال بقا ,, إيه ال clinical pictures of digitalis toxicity ؟؟؟
أول كلمة تطلع من بؤك << G.I.T. problems
دي أول كلمة ,,
nausea and vomiting
دي أول كلمة

تاني كلمة ,,
Arrhythmia

بصوا لي كده ☺
من فوق لتحت :
SA node << يعملك sinus bradycardia
على ال atrium << atrial fibrillation ,, atrial tachycardia
على ال AV node << heart block
على ال ventricle << ventricular tachycardia ,, ventricular fibrillation
مفهوم ولا لا ؟؟

يعني لو جالك عيان عنده AF و heart block ؟؟
فكري في digitalis toxicity

لو جالك عيان ب heart block ,, وعنده ventricular tachycardia
فكر في digitalis toxicity

لكن ,,
يمكن أشهر arrhythmia اسمها ,, bigeminy و trigeminy
عارفينها طبعاً ؟؟

ال bigeminy
يعني كل ضربة Normal وراها Pre mature beat
كل ضربة normal وراها pre mature
دا ال bigeminy

طيب ,,
تالت حاجة بقا ,, لو جالك عيان عنده digitalis toxicity ,, التالتة مش هتعرف تشخصها
لأن التالتة psychosis و Yellow vision
وال psychosis عشان تشخصه لازم ال examiner يبقا Normal
يعني أدامك العيان قاعد ,, بيقولك : أنا بسمع أصوات ,, عادي
يقولك : أنا شايف الدنيا صفرا
تقوله : أنا شايفها سودا
اختلاف ألوان يعني ☺

ال prolonged use of digitalis
واحد بيستعمل digitalis بقاله سنين
يعمل gynecomastia و hypercoagulablity
من ال Prolonged use

إيه علاج ال digitalis toxicity يا أولاد ؟؟؟
بسم الله ما شاء الله ,, زمايلكم قالوا : stop digitalis
استفادوا من ال contraindication في ال digitalis toxicity
استفادوا العيال أهم ,, قالولك : stop the digitalis
وبعدين ؟؟؟
عالجه symptomatic
جايلك ب nausea and vomiting
إديله anti emetic
ال Metoclopramide

عندها arrhythmia
عالج ال arrhythmia

لو bradycardia
إديله atropine

الحاجة التانية ,,
عالج السبب ,, لو عنده hypokalemia
اديله بوتاسيوم
ووقف ال Loop diuretics
لأنها بتعمل hypokalemia

لو عنده hypercalcemia
بنديله calcium chelating agent اسمه EDETA

كل ده لو فشل ,, بندي حاجة اسمها
Digitalis antibodies
مااااشي
دي الأدوية ال inotropic

نيجي بقا للinstrumental
بس قبل ما أخش على ال instrumental
أوعى تنسي في ال medical treatment
ال Beta blockers
هنقولها الأول وبعدين ندخل على ال instrumental

ال Beta blockers
إحنا قولنا بنستفيد منها ,, إنها بتقلل إيه ؟؟؟
ال apoptosis
وبتعمل Up regulation لل beta receptors

ال Beta blockers اللي بتُستخدم
لازم يكون beta blocker ضعيف
يعني متجيش على عيان Heart failure ,, وتقول عشان تمنع ال apoptosis
أديله دواء يقلل ال contractility
لازم أدي betablocker ضعيف
اسمه Carvidilol

أو دلوقتي ممكن يدوا حاجة تانية ,, غير ال Carvidilol
ال concor
اسمه Bisoprolol

يعني ال carvidilol ينفع ,,
وال Bisoprolol ينفع اللي هو ال Concor
بس ال concor ب dose قليلة

بيدوا 1.25
مش موجود عندنا في مصر أصلاً
مفهوم ؟؟؟

ال Carvidilol القرص بتاعه
فيه أقراص 6.25
وفيه أقراص 12.5
وفيه أقراص 25
ببتدي بنص قرص من ال 6.25

يعني أجيب القرص اللي هو كام ؟؟
6.25
وأدي نص قرص (3.125)

شوف ببتدي ب dose أد إيه ؟؟؟
قليل جداً ,, بديها ثلاث مرات
وبعدين أعلى ال dose gradually
مفهوم ؟؟
حسب ما العيان tolerate

الحاجة التانية ,, أوعى تدي beta blocker

إلا في عيان ناشف ,,
يعني إيه ناشف ؟؟؟
يعني compensated
NYHA اتنين وتلاتة
عارفين نيها يعني إيه ؟؟؟
نيوريوك heart association

ميجليش عيان pulmonary edema
وال lung بتبقلل (crepitation)
والعيان ال heart بتاعه contract بالعافية
تقولي : أنا خايف من ال apoptosis
إحنا هندي لأم العيان beta blockers

العيان بيبقلل ,,
أوعى يلا تدي beta blockers في عيان congested
لازم العيان يبقا ناشف
مفيهوش crepitation ياااااااااد
مفهوم ؟؟؟

ال Beta blockers إحنا قولنا بتقلل إيه ؟؟؟
ال Mortality

فيه علاجات تانية ؟؟؟
أه ,, ال Interventional
يلا عشان نخلص ,,
أولاً cardiac transplant

ال interventional ممكن يعمل إيه ؟؟؟
يا أولاد ,,
اللي هو ال surgical treatment
ممكن نعمل cardiac transplant

بس فيه مشكلة ,,
ال cardiac transplantation
بيكون عيان cadaveric

مشكلة في ال cadaveric إيه ؟؟؟
إن لازم ال recipient وال donor يكونوا matching بعض في ال blood group
مش مهم ال HLA على فكرة

يكونوا matching بعض في ال blood group

بس المشكلة مش في دي
لازم يكونوا matching لبعض في ال size of the chest
أووووك

الحاجة التانية „
بالمنظر ده „ أنا مش هقدر أزرع غير 2000 „ 3000 حالة Heart
طيب „
ما هو العيانين هيموتوا „ على بال ما ألاقيلهم donor

قالك : طيب ما نحاول نعيّشهم فترة أطول شوية „ لغاية ما نلاقيلهم donor
طيب „ إزاي ؟؟؟
قالك : هنجيب ال latismuss dorsi بتاع العيان نفسه „ وألفها لأدام
وألف بيها ال ventricle
وأرشق فيها Peace maker

ال peace maker ها stimulate ال latismuss dorsi
وتروح عاملة contraction على ال ventricle
اسمها cardiomyoplasty
فشلت فشل ذريع „ دي فكرة زبالة أصلاً
لأن ال latismuss dorsi >> skeletal muscle
مش متعودة contract تمانين مرة في الدقيقة
هيحصلها atrophy في خلال 6 شهور
مفهوم ولا لا ؟؟
هيحصلها atrophy في خلال ست شهور

بس أنا اشتريت للعيان ده ست شهور „
لغاية ما ألاقيله donor
اسمها cardiomyoplasty

فيه بقا „ cardiac reduction therapy
أو بيسموها reduction myoplasty
فيه واحد اسمه باتيستا „ دا جراح برازيلي „ وكان من تلاميذ الدكتور مجدي يعقوب
والدكتور مجدي يعقوب اتبرى منه
قالك : ولا تلميذي ولا أعرفه „

الراجل دا قالك إيه ؟؟
بص التفكير بقا „
قالك : العيانين دول „ ال heart >> dilated
فال contractility قلت عشان عندنا Starling law
فيه limit

قالك : ما تيجي نشيل حتة من ال ventricle
عشان حجمه يصغر ,, ويرجع لل Starling limits

دا غباء طبعاً
لأن actually ال stretch على ال Level بتاع ال fibrous
مش على ال level بتاع ال ventricle

اللي أنا سبته (تركته) already over stretched
بص يالا ,, دي اسمها reduction myoplasty
وال cardiomyoplasty اللي قولتلكم عليها ,, اللي هما بيحوطوا ال heart بال Latismuss dorsi دي بتتعمل في فرنسا لغاية دلوقتي

فيه حل تاني بقا يا أولاد ,,
الحل التاني تعمل إيه ؟؟؟
اللي عمله الدكتور مجدي يعقوب

الدكتور مجدي يعقوب عمل إيه بقا ؟؟؟
قال : إنتوا مشكلتكم في إيه ؟؟
قولتله : عندنا عيان left sided heart failure

قالي : خلاص ,, إحنا نجيب canula نحطها في ال left atrium
تشفط الدم من ال Left atrium
توديه ل pump
وال pump دي تضخ الدم ل canula في ال aorta

يعني أخدت الدم من ال atrium
وديته لل aorta
ال Pump هي اللي تضخ مكان ال ventricle
يبقا أنا ال ventricle مش محتاج أهله
صايعة

بس فيه مشكلة ,,
أول ما اتعملت كانت على شكل ,, بالظبط ,, بالظبط غسالة جنب السرير
والعيان بيبقا طالع منه خرطومين
داخل في الغسالة دي
خرطوم واخد الدم موديه لل Pump
وال Pump هترجع الدم في ال aorta
فبقى عندك مشكلة ,, الخراطيم دي sepsis

الخراطيم دي معناها إن الدم خرج بره الجسم
يبقا thrombosed
فلازم أحط anti coagulant

العيان مش هيعرف يتحرك ,, bed sores بقا بال sepsis
بكل البلاوي السودا

وفيه حاجتين إحنا ضفناهم في مصر
فيه two complications مكنوش موجودين إحنا ضفناهم
إن الكهرباء تقطع ,, أو إن حد يتكعبل في الفيشة
This is not written
إحنا بعتنالهم ,, كان لازم يبقى لينا contribution

الممرضة اتكعبلت في الفيشة ,, ومخدتش بالها
والكهرباء قطعت

هو ميوصلش في دماغهم ,, إن فيه حاجة زي دي ممكن تحصل يعني
واسمها إيه بتاعت gray's anatomy ؟؟؟
ما هي مفيش غيرها اللي عليها الطلب
إيزي أكيد

إيزي كانت بتحب واحد ,, عنده heart failure
وشدت الفيشة ,, هي اللي موتته
عشان تجيبله قلب جديد
أم البهايم بقا ,, هي فكرتها إنها كانت عايزة تعمله worsening
عشان يتحط top list
بس للأسف مات
هي مش قصدها ,, بس مات

لا ,, فداها ,, فداها
إيزي فداها
كلب وراح خلاص

المهم نرجع لكلامنا ,, فال artifical heart بقا فيه مشكلة
الدكتور مجدي يعقوب ,, عمل artificial heart بقا رائع دلوقتي
اسمه هارت ميت
دا 250 جرام (ربع كيلو)
بيتزرع في ال abdomen وبيطلع منه الخراطيم من جوا

يعني خرطوم واحد في ال Left atrium
وواحد في ال aorta
فبقت الوصلات كلها من جوا ,, مفيهاش مشكلة خلاص

كانت المشكلة اللي بتواجهه في الهارت ميت
البطارية ,,
البطارية كانت بتقعد ست شهور ,, وكان بيضطر يفتح يغير البطارية

لقوا الحل للمشكلة ,,
جابوا جهاز ,, الجهاز ده ,, بيحطوه في الفيشة
بيحول الكهرباء إلى magnetic waves

وال Magnetic waves تتحط على ال abdomen
(يعني الجهاز بيقا معاه لوح كده بيتحط على ال abdomen)
ال magnetic wave تتنقل عن طريق ال abdominal wall لغاية الجهاز
والجهاز يأخد ال magnetic wave يحولها لكهرباء

بس الهارت ميت
غالي جداً ,, ودكتور مجدي يعقوب دايماً في المؤتمرات
كانت المشكلة اللي بتقابله
دايماً السؤال المشهور بكام ؟؟؟
فدي قصة صعبة شوية ,, الجهاز تمنه نص مليون استرليني
يعني أكتر من 400 جنيه بكتير هههههههههه
يعني طبعاً هيبقى صعب أووووي

طيب ,,
فيه حاجة تانية ؟؟؟
الجديد بقا ودا اللي هيسألك عليه في الشفوي
حاجة اسمها cardiac resynchronization therapy
بصوا ,,
الفكرة في إيه ؟؟؟
ال CRT (cardiac resynchronization therapy)
إحنا عندنا ال AV node بتبعت لل both ventricles
عشان تعملهم activation at the same time
عشان يحصل لل contraction both ventricle at the same time

المشكلة عندك ,,
لو عندك ال left ventricle
Dilated مثلاً ,,

لو ال left ventricle دا dilated
الكهرباء هتوصل للأتنين at the same time
بس ال activation بتاع ال left ventricle هيأخد وقت أطول
فتلاقي ال left ventricle ال contraction بتاعه بيتأخر عن ال right

المفروض البني آدم العادي
ال left ventricle وال right ventricle
ي contract at the same time
To maintain the cardiac output

العيان اللي عنده left ventricular failure على سبيل المثال
ال right ventricle >> contract قبل ال left
يعني Lost ال synchronization
Between both ventricles

فبيعملوا إيه ؟؟؟
نيجي على ال AV node ونحرقها بطريقة معينة
وهنقولها المرة الجاية إن شاء الله
عن طريق حاجة اسمها ايه بي اس ablation
هنحرق ال AV node ,, وهنقولكم بنعملها إزاي إن شاء الله

بعد ما نحرق ال AV node
كده إحنا عملنا complete heart block
نركب peace maker ,, سلك في ال right ventricle وسلك في ال left ventricle
ونوصلهم بجهاز peace maker
ونقول لل peace maker إنه activate ال left ventricle
قبل ال right ventricle

لما أعمل activation لل left قبل ال right
الأتنين هيعملوا contraction at the same time
عملت حاجة اسمها cardiac resynchoronization
واضح ؟؟؟

فيه حاجة أخيرة اسمها
Intra aortic balloon
أنا هكلمكم عنها في ال angina إن شاء الله

لكن ,,
بصوا معايا كده ,, ال treatment بتاع ال heart failure
الأسئلة إحنا قولنا إيه ؟؟
Loop diuretics
وبعدين vaso dilators
وال digitalis كله من غير dose (مش دا اللي يهمني ال dose يعني)
معايا ؟؟؟

فيه حاجة كمان ؟؟
أه ,,
ساعات يقولك : mention the outline of the treatment of the heart failure
بعشر درجات ,,
أو يقولك : mention the treatment of the heart failure بعشر درجات

هنكتبه إزاي ده ؟؟؟
أنا كاتبلكم ال treatment of heart failure
الملخص بتاعه في صفحة ونص
في بداية علاج ال heart failure
دا ال outlines of treatment of heart failure
مفهوم ولا لا ؟؟؟
صفحة ونص ,, دا لو جالك سؤال treatment of heart failure
بعشر درجات

مش ممكن هتتكلم عن ال digitalis بالتفصيل
وال Loop بالتفصيل
ومصيبتكم إنكم مبتعرفوش تختصروا

السؤال التاني ,,
Pulmonary edema
اللي هو بيسموها كمان acute heart failure
دي ال treatment بتاعها يتحفظ بال doses

عيان acute pulmonary edema
أو ال acute heart failure
يتعالج إزاي ؟؟؟
نفس ال treatment بتاع ال heart failure بس IV
بمعنى ,,
هدخل العيان مستشفى ,,, bed rest ,, semi sitting
Bed rest عادي

طبعاً هنا مفيش diet
دا emergency

لكن هديله oxygen mask
ولو اضطريت ممكن أحطه على ventilator
مش كده يا أولاد ولا لا ؟؟؟
مش دي كانت ال general measures

ال general كان إيه ؟؟؟
Bed rest و mental rest
إديله مورفين

إشمعنا المورفين ؟؟؟
لأن المورفين veno dilator
هيقلل ال Pre load كمان

مفهوم ؟؟؟
إن شاء الله

يبقا اتعملت bed rest ,, semi sitting
Mental rest ,, مورفين
Oxygen
طبعاً مفيش هنا diet

أوعى تنسى تعالج ال precipitating factors
يعني لو chest infection
تديله antibiotics

خُش على الأدوية
الأدوية كانت كام مجموعة ؟؟؟
أربعة ,,
أول حاجة الحاجات اللي بتشتغل على ال pre load
إيه الحاجات اللي كانت بتشتغل على ال Pre load ؟؟؟
ال diuretics ,, و dialysis ,, و veno dilator
اللي هما مين ؟؟؟
Nitrates ,, وهندي lasix (كا diuretic)

ولو العيان عنده renal impairment
هنعمله dialysis

إشمعنا ال lasix
Veno dilator

ال lasix مش بس diuretic
It is a veno dilator

حتى فيه حاجة مشهورة بتتسأل زمان يعني ,,
يقولك : العيان لما بيأخد ال lasix بيتحسن قبل ما بجيب بول
ال lasix << veno dilator

طيب ,,
كانت فيه حاجات بتشتغل على ال after load
اللي هما مين ؟؟؟
ال vaso dilators
هَندي ال sodium nitroprusside
لأنَ دا اللي ينفع IV
ال ACEI مفيش IV

اللي ينفع Iv هو الصوديوم نيتروبروسيد

ال inotropics أدي إيه ؟؟؟
Dobutamine
وممكن أدي aminophylline >> IV
إحنا في emergency
مش كده يا أولاد ولا لا ؟؟؟

إنتوا فاهمين إحنا بنفكر إزاي ؟؟؟
لو دا فشل ,, هنحط العيان على artificial heart
لغاية ما نعمله cardiac transplant
دا لو كل ده فشل
مفهوم ولا لا ؟؟

فيه حاجة بقا اسمها classification of heart failure
ال heart failure ممكن يبقا classified بكذا طريقة
ممكن نقسمه according to etiology
اللي هو إيه ؟؟؟
نقول ال ischemic heart failure
ال rheumatic

أو ممكن تقسمه على حسب ال side
- Right sided
- أو left sided

أو ممكن تقسمه ل acute و chronic

عايزين نكتب acute heart failure مع بعض
ال etiology
إيه ال etiology of acute heart failure ؟؟؟
واحد ischemic heart disease
اتنين pulmonary embolism
تلاتة accelerated or malignant hyper tension
مش كده ولا إيه ؟؟؟

إيه ال etiology بتاع ال acute heart failure ؟؟؟
Ischemic heart disease
Pulmonary embolism
Accelerated hypertension
And acute valvular lesion

أعتقد فيه حاجة اسمها acute aortic regurge
بيحصل مع ال infective endocarditis
وال acute mitral regurge بردو

ال clinical pictures
Symptoms زي الكلام اللي شوفناه ,, ما عدا
Ascites و Lower limb edema

ليه ؟؟
العيان مش هيلحق ,, لأنه acute
يعني هتكتب نفس ال symptoms بتاعت ال heart failure
ما عدا ال ascites وال Lower limb edema

ال general examination
زي ال heart failure ,, ما عدا ascites و Lower limb edema
في ال general examination

ال Local examination
هتكتب كده ,,
في ال local examination على ال heart
Normal sized heart
ملحقش ي dilate

فيبقا Normal sized heart
وال S3 heart sound (مش heart failure ولا إيه ؟؟)
With an evidence of underlying cause
يعني ممكن أسمع عليه aortic regurge ,, أو Mitral regurge >> acute
مش كده ولا لا ؟؟

يعني العيان اللي عنده actue heart failure
لو فحصته هلاقي ال apex >> shifted ؟؟؟
لا ,,
هلاقي para sternal pulsation ؟؟؟
لا ,,

هلاقي epigastric pulsation ؟؟؟
لا ,,

ليه ؟؟؟
مش هنلحق ,, مش كده
مش هيلحق to dilate

فهمت ؟؟

ال acute heart failure
إحنا قولنا ال clinical pictures

ندخل على ال investigations
ECG >> may show ischemia
But there is no chamber enlargement

ECHO >> هيوريك decreased contractility
But there is no chamber enlargement
And may show the underlying cause

X ray >> هتوريني lung congestion

هي نفس ال investigations بتاعت ال heart failure
بس شيل منها كلمة chamber enlargement

علاجه ,,
هتروح كاتب ال treatment of acute pulmonary edema

طيب ,,
الDiastolic heart failure

إحنا قسمنا ال heart failure
حسب ال etiology ,, وحسب ال site ,, و acute و chronic
فيه تقسيمة إنك تقسمه ل systolic و diastolic
Systolic and diastolic heart failure

كلمة systolic و diastolic مبنية على إيه ؟؟؟
بصوا يا أولاد ,,
Diastolic heart failure و systolic مبنية على إيه ؟؟؟
ال heart بيحتاج ل energy في ال diastole أكتر من ال systole

ال heart بيحتاج energy
في ال diastole ,, أكتر من ال systole
ليه بقا ؟؟؟
بصوا معايا كده ,,
إنت عشان بتعمل systole
الصوديوم بيخش جوا ولا لا ؟؟؟
أه ,, according to concentraction gradient

والبوتاسيوم بيخرج according to concentration gradient
والكالسيوم بيخش according to concentration gradient
دا during systole
كله شغال according concentration gradient

عايز تعمل diastole
هتطلع الصوديوم against concentration
وتدخل البوتاسيوم against concentration
وتطلع الكالسيوم against concentration

يعني في ال diastole إنت بتشتغل كله against concentration gradient
فمحتاج ل energy

فال diastole بيحتاج energy أكتر من ال systole

لنفرض إن ال diastole محتاج 20 ATP
وال systole محتاج 10 ATP
عشرين وعشرة ,, مفهوم كده ؟؟

عيان بيطلع 15 ATP
ال systole إيه أخباره ؟؟؟
ال systole كويس
لكن ,,
ال diastole ,, مش هيبقى كويس
دا يسموه diastolic heart failure

بما إن ال ventricle مش قادر to relax كويس
مش هيقدر يستقبل الدم
فهيحصل congestion

لكن ,,
ال cardiac output ميقلش أووووي
لأن ال systole عندهم كويس

فاكتب عندك لو سمحت ,, diastolic heart failure
Etiology
واحد ,, ischemic heart disease
أكيد ال ischemia هتخلي ال energy قليلة

اتنين ,, cardiac hypertrophy
عارفين يعني إيه cardiac hypertrophy ؟؟؟

ما Hypertrophy معناها ischemia برضو
العضلة تخنت من غير ما أزود ال blood supply

ال cardiac hypertrophy بيحصل في حالات إيه ؟؟؟
ال hypertension ,, aortic stenosis ,, و hypertrophic cardiomyopathy

يبقا ال cause of diastolic heart failure تاني
ال diastolic heart failure أسبابه ؟؟؟
Ischemic heart disease
Cardiac hypertrophy سواءاً ,, hypertension ,, aortic stenosis ,, hypertrophic cardiomyopathy

ال symptoms
بيبقا mainly lung congestion
وال dyspnea و ال cough

ال general examination ؟؟؟
هلاقي bilateral basal crepitation

ال Local examination على ال heart بقا ؟؟
Normal sized heart
With S4

إنت عندك aortic stenosis ,, و hypertension ,, و Hypertrophic cardiomyopathy
دول بيخلوا ال pressure في ال ventricle إيه ؟؟
يعلى ,,
يبقا ال atrium عشان يفضي ,, لازم contract forcibly
فيعملك fouth heart sound

ال investigation
As acute heart failure
يعني هتبقى نفس ال investigations بتاعت ال heart failure
بس من غير ال chamber enlargement

ال treatment
العيانين دول علاجهم Beta blockers و calcium channel blockers

ال Beta blockers
أو ال calcium channel blockers
هتقلل ال energy اللي أنا بستخدمها في ال systole
عشان أستعملها في ال diastole

يعني هَندي Beta blockers
Plus (+) diuretic

لأن العيان ده mainly عنده congestion
اطلعوا بره

لله الحمد والمنة والثناء الحسن
تم الإنتهاء من تفريغ الجزء الثاني من المحاضرة الأولى للدكتور محمد الشافعي
على فكرة دلوقتي الساعة السابعة و 25 دقيقة صباحاً
الموافق 20 أكتوبر 2013

لمزيد من المواد المفرغة
على الفيس بوك
صفحة تفريغ المواد الطبية



www.facebook.com/dr.tafreegh
نحبكم في الله
إذا عجبك أي شيء متفرغ تابع لصفحة أو جروب
تفريغ المواد الطبية
وحبيت حضرتك تنقله اتفضل
بذكر المصدر أو بدون
المهم إن المعلومة توصل لغيرك
واحتسب إنك بتوصل معلومة لغيرك
وإن شاء الله لك من الأجر الكثير بإذن الله
ويكون في خدمة الإسلام
ويكون سبب في علاج مريض بإختلاف اسمه أو جنسه أو دينه
اللهم اجعل عملنا خالصاً لوجهك الكريم
اللهم آمين
سلام بقا ☺

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وعلى آله وصحبه وسلم ثم أما بعد

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم

نضر الله امرا سمع منا حديثا فبلغه غيره ، فرب حامل فقه إلى من هو أفقه منه ، و رب حامل فقه ليس بفقيه ، ثلاث لا يغل عليهن قلب مسلم : إخلاص العمل لله ، و مناصحة ولاة الأمر ، و لزوم الجماعة ؛ فإن دعوتهم تحيط من ورائهم و من كانت الدنيا نيته فرق الله عليه أمره ، و جعل فقره بين عينيه ، و لم يأته من الدنيا إلا ما كتب له ، و من كانت الآخرة نيته جمع الله أمره ، و جعل غناه في قلبه ، و أتته الدنيا و هي راغمة

الراوي : زيد بن ثابت - المحدث : الألباني - المصدر :صحيح الترغيب - خلاصة حكم المحدث : صحيح

نبدأ على بركة الله ,, الجزء الأول من المحاضرة الثانية للدكتور محمد الشافعي
ربنا ييسر وتخلص بسرعة وتكون مفيدة بإذن الله
دلوقتي الساعة الخامسة و 35 دقيقة مساءاً بعد صلاة المغرب
يوم 20 أكتوبر 2013 ,, وأقابلكم في التفريغات إن شاء الله

إحنا المرة اللي فاتت اتكلمنا عن ال heart failure
وقولنا بعيد عنك ,, أنواع ال heart failure
يا دكتورة ,, قولنا أنواع ال heart failure

قسمناه according to etiology
قولنا ممكن يبقى ischemic heart disease
و rheumatic

وقولنا ممكن نقسم ال heart failure
إلى right sided
و left sided

وممكن نقسم ال heart failure
إلى acute و chronic
وعرفنا يعني إيه acute heart failure

وقسمنا ال heart failure
إلى systolic
و diastolic
وعرفنا يعني إيه diastolic heart failure

خُد بالك ,,
ال acute heart failure يجي سؤال لوحده

ال diastolic heart failure يجي سؤال لوحده
ومليتها ليكم في المحاضرة السابقة

الحاجة التانية ,,
إنك ممكن تقسم ال Heart failure
إلى Low cardiac output
و high cardiac output

طيب ,,
ال Low cardiac output مفهوم
ال Heart failure بيعمل ماشي low cardiac output

لكن ,,
إزاي high cardiac output >> failure
ال High cardiac output failure
مش عيب في ال heart
عيب في ال tissue requirements
هي ال tissue requirements اللي زادت

الإحتياجات بتاعت ال tissues هي اللي زيادة
يعني ال Heart طبيعي
لكن ,, مبيطلعش enough cardiac output for the tissues
الحكاية اللي تعمل الكلام ده ؟؟؟
Thyrotoxicosis ,, arteriovenous shunt ,, Beri Beri ,, anemia
أي حاجة بتعمل Hyper dynamic circulation
تعمل High cardiac output failure

ال high cardiac output failure
علاجه ,, مش زي علاج ال heart failure العادي
علاجه إنك تعالج ال underlying cause

ال Heart سليم ,, مش هَدِي digitalis
مش هَدِي diuretics
مش هَدِي ACEI
المشكلة مش في ال heart itself
المشكلة في ال tissues هي اللي الإحتياجات بتاعتها زادت
فعشان كده ,, you have to treat the underlying cause

طيب ,,
اتفقنا في المحاضرة اللي فاتت على الأسئلة اللي عايزينها في ال heart failure
مش كده ؟؟

طيب ,,
هنتكلم على موضوع اسمه arrhythmia

Arrhythmia

إنتوا عارفين ,, عشان نتكلم على ال Arrhythmia
لازم أتكلم على ال Physiology بتاع ال Impulse initiation and conduction

بمعنى ,,
ركزوا معايا لو سمحتم
ال impulse بتطلع منين من ال heart ؟؟؟
من ال SA node

ال SA node ,, هي اللي بتطلع ال Impulse بتاع ال heart
خلي بالك ,,
إن ال heart كله ,, قادر على إنه initiate << Impulses

The heart is capable of initiating impulses
The whole heart

يعني مش بس ال SA node
ال atrium ممكن تطلع Impulses
والventricle بتطلع impulses
وال AV node بتطلع Impulses

لكن ,,
ال SA node ,, هي اللي واخدة ال upper hand
لأنها أسرعهم

يعني ال atrium ممكن يطلع impulses ب rate << خمسين
ال AV node بتطلع ب rate << أربعين
ال ventricle يطلع ب rate << ثلاثين

لكن ,,
ال SA node بتطلع ب rate من << ستين إلى تسعين
هي اللي واخدة ال Upper hand
لأنها أسرعهم
واضح ؟؟؟ إن شاء الله

بالتالي ال peace maker بتاعت ال SA node
لأنها أسرعهم

ال Impulses بتطلع من ال SA node

ب rate >> من 60 إلى 90
عشان تروح ت activate ال atrium

ال atrial activation
Clinically يبان إزاي ؟؟؟
A wave
عارفين الNeck veins (وأنزلكم صورة لل waves ودعواتكم)
ال a تمثل إيه ؟؟؟
Atrial contraction

يبقا ال atrium يبقا activated
و contract
يبان clinically في صورة a wave
بسم الله ما شاء الله
واضح ؟؟ إن شاء الله

يبقى ال a wave تمثل ال atrial contraction

إيه كمان يمثل ال atrial contraction ؟؟؟ clinically ؟؟؟
S4
هي ال S4 تمثل إيه ؟؟
Powerful atrial contraction
بسم الله ما شاء الله

يبقا أنا لو سمعت S4 يبقا معناها إن ال atrium contract
واضح ؟؟

الحاجة الأخيرة ,,
ال P wave في ال ECG

خُد بالك ,, عشان ال P wave يبقى شكلها طبيعي
لازم ال atrium يبقا activated بال SA node

عشان ال P wave
يبقا شكلها Normal
لازم ال atrium يبقا activated بال SA node

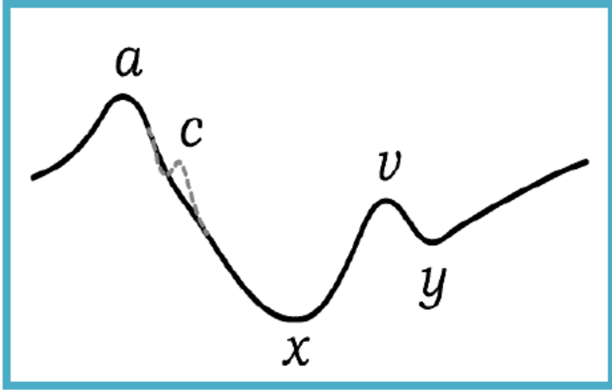
لو أي حاجة غير ال SA node
هي اللي بتعمل لل activation atrium
ال P wave يبقا شكلها abnormal
كلامي واضح ؟؟؟

يعني عايز أقول كلمة واحدة ,,
ال P wave شكلها طبيعي في ال sinus tachycardia وال sinus bradycardia
بس ,,

في بقية ال arrhythmias
هتلاقي ال p wave شكلها متغير (abnormal) مش طبيعي
مفهوم ولا لا ؟؟؟

بعد كده ال impulses بتروح لحاجة اسمها ال AV node
ومن ال AV node
بتروح لل bundle of Hiss
وبعدين ال right bundle وال left bundle
عشان يعملوا activation لمين ؟؟؟
ال ventricles

إيه اللي يمثل ال ventricular activation ؟؟؟
ال V wave في ال Neck veins
هي اللي تمثل ال ventricular activation
و S1



هو ال S1 عبارة عن إيه ؟؟؟
Closure of mitral and tricuspid valve

وال mitral وال tricuspid
بيقفلوا إمتى ؟؟؟
في بداية ال systole
وال systole دا يمثل ventricular إيه ؟؟؟
Ventricular contraction

فأكيد لو ال ventricle بيعملنا contraction
هيعملنا S1
مفهوم ولا لا ؟؟ إن شاء الله

إيه كمان ؟؟؟
ال radial pulse
الدم عشان يطلع في ال arteries
أكيد ال ventricular هيعمل contraction
أومال مين اللي هيطلعه

And finally QRS complex & T wave in ECG
ال QRS وال T wave يمثلوا ال ventricle

خُد بالك ,,
عشان ال QRS وال T wave
يبقا شكلهم Normal
لازم both ventricles << activated at the same time

وعشان both ventricles << to be activated at the same time
لازم ال Impulse تكون نازلة في ال bundle of Hiss

ال QRS عشان يبقا شكله طبيعي
لازم ال Impulse تكون جاية من فوق
تنزل في ال bundle of Hiss
وت activate both ventricles at the same time

يعني مثلاً ,,
لو عندي focus في ال ventricle
هتا activate ال ventricle
ال QRS يبقا شكله إيه ؟؟؟
Abnormal (deformed)

ال QRS عشان يبقا شكلها طبيعي ,, لازم تكون نازلة عن طريق ال bundle of Hiss
ويبقا ال both ventricles << activated at the same time
تمام ,,

نبتدي بقا الكلام
أول حاجة هنتكلم ,, يعني إيه arrhythmia ؟؟؟
كلمة arrhythmia ليها two definitions
ال definition الأولاني بيقول : It is abnormality in rate or rhythm

Abnormality in rate or rhythm
بمعنى ,,
أنا ال rate بتاعي ال normal << من 60 إلى 90
و regular

لو ال heart rate بتاعي زاد عن 90
أو قل عن 60
أو بقى irregular
تبقى arrhythmia

It is abnormality in rate or rhythm
خلي بالك ,,
Arrhythmia مش معناها tachycardia

ال arrhythmia تشمل ال tachycardia and bradycardia
فعندنا tachyarrhythmia and bradyarrhythmia

وال tachy وال brady
متقسمين إلى irregular و regular

It is abnormality in rate and rhythm

فيه تعريف تاني ,,
بيقول ال arrhythmia >>
Abnormality in impulse initiation or conduction
يعني ,,
ال Impulse طلعت من أي حتة تانية ,, غير ال SA node
هتبقى arrhythmia
دا معنى كلمة abnormality in impulse initiation

طيب ,, abnormality in impulse conduction ؟؟؟
معناها لو فيه block لل impulse at any way
يتقال عليها arrhythmia
مفهوم ولا لا ؟؟
واضح ؟؟
دا ال definition بتاع ال arrhythmia

هنتكلم على ال tachy arrhythmia
وال tachy arrhythmia ليها قواعد

القواعد : اللي هي general rules بتاعت ال arrhythmia
بتبتدي بال definition
لازم تكلمني عن ال focus site
وال rate وال rhythm
ماشي ,, وال Onset وال offset
وهنعرف الكلام ده دلوقتي إن شاء الله

وقولنا الdefinition
فأي arrhythmia
لازم تقولي ال focus اللي عاملة ال arrhythmia طالعة فين ؟؟؟
في ال atrium ولا في ال AV node
ولا ventricle

بتضرب ب rate أد إيه ؟؟؟

وهل هي regular ولا irregular ؟؟؟
ولازم تقولي : هي بتظهر suddenly ولا gradually ؟؟؟
وال focus دي بتختفي suddenly ولا gradually ؟؟؟

بعد كده ،،
ال etiology
في أي tachy arrhythmia
أحط السبعة دول

- Ischemic heart disease
- Valvular heart disease
- Congenital heart disease
- Cardiomyopathy and Myocarditis
- Thyrotoxicosis
- Electrolyte imbalance (زي نقص البوتاسيوم ونقص الماغنسيوم)
- Drugs (أتروبين ،، أدرينالين ،، وأظن ال Digitalis)

السبعة دول ثابتين في أي tachy arrhythmia
مفهوم ؟؟؟
ثابتين في أي tachyarrhythmia
ال ischemic heart disease
ال valvular heart disease
ال congenital
ال cardiomyopathy و ال myocarditis
ال thyrotoxicosis
ال electrolyte imbalance
وال drugs
واضح ؟؟ إن شاء الله
دا ال etiology بتاع ال tachy arrhythmia

الclinical pictures
Symptoms
لازم الأول تقولي : إن العيان بيشتكي ب palpitation أكيد
عنده arrhythmia فلازم يشتكي ب palpitation

ولازم العيان يقولك : ال palpitation دي ال rhythm بتاعه regular ولا irregular
وال onset وال offset

أو بلاش ،، يقولك regular ولا irregular

تاني حاجة ،،
ال Low cardiac output heart failure و angina << in predisposed heart

بعد كده symptoms of the cause

بصوا يا أولاد ,,,
أي عيان عنده tachy arrhythmia
أكيد هيشتكي من palpitation
ولازم يقولك : العيان ال palpitation بتاعه regular ولا irregular

الحاجة التانية ,,
أكيد هيشتكي ب Low cardiac output و Heart failure و angina
بس بشرط ,,
يعني إيه ؟؟
دلوقتي أنا لو نزلت لعبت كورة ,, وال heart rate بتاعي زاد
بقا 150
Sinus tachycardia
يجيلي heart failure ؟؟؟
لا

لكن ,,
لو عيان عنده aortic stenosis
نزل يلعب كورة وال Heart rate بقا 150
هيخش في heart failure

عشان ال arrhythmia تعمل heart failure
أو Low cardiac output
أو angina
لازم العيان يبقا عنده underlying heart disease
لازم يبقا Predisposed heart
مفهوم ولا لا ؟؟؟
لازم يبقا عنده مشكلة في القلب بتاعه
مفهوم ؟؟؟

And finally
أكيد العيان هيشتكي ب symptoms of the cause
على سبيل المثال ,, thyrotoxicosis
هيشتكي بال symptoms بتاعت ال thyrotoxicosis

طيب ,,
عايزين نتكلم عن الsings
ال sings هعلق على الPulse ,, ال rate ,, ال rhythm
أعتقد إنكم عارفين ال pulse يمثل مين ؟؟؟
ال ventricle

يعني لو ال ventricles بيضرب ب rate << 150
يبقا ال pulse << 150

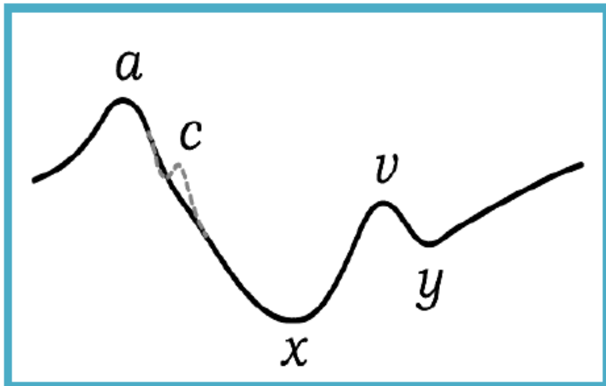
لو ال ventricles بيضرب ب rate << 200
يبقا ال pulse << 200
مفهوم ولا لا ؟؟؟

بعد ال Pulse
بتعلق على ال neck veins
ال Neck veins هنعلق على ال a wave ,, وال v wave
ال a تمثل مين ؟؟؟
ال atrium
ال v wave تمثل ؟؟؟
ال ventricle

يعني لو ال atrium بيضرب ب rate << 150
هلاقي << 150 << a waves

وال ventricle لو بيضرب ب rate << 300
هلاقي << 300 << v waves
مفهوم ولا لا ؟؟؟

في ال neck veins لازم تعلق على ال relation between the a and v
يعني إيه relation between a and v wave ؟؟؟
في البني آدم الطبيعي ,, وإنتوا عارفين ال waves بتاعت ال neck veins
عاملة كده ,,
a, x , v, y



بصوا معايا يا أولاد ,,
دايماً ال a wave بتكون قبل ال v
لأن دايماً ال atrium ب contract قبل ال ventricle
فبنرسم الـa, x وبعدين v , y

اكتب عندك N.B. بقا
تحت ال neck veins
If the atrium and the ventricle contract at the same time
إيه اللي هيحصل ؟؟؟
هيبقا عندنا الـa و ال v فوق بعض
بيسموها canon wave

So, if the atrium and the ventricle contract at the same time >> canon wave

ال first heart sound
بما إننا بنتكلم على tachycardia
فأكيد ال first heart sound هيبقا عالي
إحنا اتفقنا ,,
اعتقد لما اتكلمنا في ال general rules
إن ال first heart sound بيبقا عالي ,, في أي tachycardia
لأن ال filling time بيبقا قليل
مش كده ولا إيه ؟؟

بس عايزك تكتب N.B.
تحت ال first heart sound
If the atrium and ventricle contract at the same time
ال first heart sound يبقا عالي جداً
يسموه canon sound
ماشي يا أولاد ؟؟؟
If the atrium and the ventricle contract at the same time >> the first heart sound
يبقا عالي جداً ونقول عليه
Canon sound

الحاجة اللي بعد كده ,,
هنعلق على ال carotid massage
ال carotid massage

يعني إيه بقا ال carotid massage ؟؟؟
بصوا معايا ☺
فيه عند ال bifurcation of the carotid
حاجة اسمها carotid sinus
ماااااشي

إحنا قولنا عليها في ال heart failure
ال Baro receptors
بتاعت ماريز لو

عند ال bifurcation of the carotid
فيه Baro receptors
لو دوست عليها بصباعك ,, هتعملها activation
ال receptors دي لما تبقا activated هتعمل activation لل vagus
ولو عملت activation لل vagus
ال vagus يعمل إيه في ال SA node ؟؟؟
Inhibition
حلو ؟؟؟ تمام

وكمان ال atrium وال AV node

لكن ,,
ال vagus ملوش دعوة بال ventricle
ال vagus ملوش دعوة بال ventricle
وبيسموها بتوع الفسيولوجي vagal escape phenomenon

يبقا تاني ,,
ال vagus بتاعنا >> supply ال SA node و ال atrium وال AV node
لكن ,,
ملوش دعوة بال ventricle

لو عملت massage عند ال bifurcation of carotid artery
هتعمل activation لل Baro receptors
هعمل activation لل vagus
ال vagus يقوم عامل suppression لل SA node وال atrium وال AV node
لكن ,,
ملوش دعوة بال ventricles

جالي عيان ,,
بحط إيدي على ال pulse ,, لقيته 210
يبقا tachyarrhythmia
عملتله Massage
لقيت ال heart rate بيقل
يبقا معنى كده ,, إن ال focus اللي عاملة ال arrhythmia
طالعة من ال SA node ,, يا إما من ال atrium ,, يا إما من ال AV node
عشان ال vagus عملها inhibition

لكن ,,
لو لقيت ال heart rate >> 210
عملت massage
لقيت ال heart rate مبيقلش
يبقا ال focus طالعة من ال ventricle
لأن ال vagus ملوش دعوة بال ventricles
حد فاهم حاجة ؟؟ إن شاء الله تمام

فال carotid massage
الغرض منه ,, يعرفني مكان ال focus
هل هي supra ventricular ولا ventricular ؟؟؟
واضح ؟؟

فيه حاجة بقا اسمها respiratory sinus arrhythmia
إيه هي ال respiratory sinus arrhythmia ؟؟؟
ال respiratory sinus arrhythmia دي Normal phenomenon
يعني موجودة فيا أنا وإنت

إيه هي ؟؟؟
ركزوا معايا دقيقة واحدة

ال SA node بتاعتكم ,, فيها خاصية مش موجودة في أي حتة في ال heart
فيها character موجودة فيها هي بس
ال SA node
إنك لو عملتلها stretch >> تضرب ب rate سريع
دي ال character بتاعت ال SA node بس

ال SA node لو عملنالها stretch
تضرب ب rate سريع
موافقون ؟؟؟؟

يبقا إنت كبني آدم Normal
مين ال peace maker بتاعتك ؟؟؟
ال SA node

لو أخدت نفس ,, ال venous return هيزيد
ال wall بتاع ال atrium هيحصله stretch ,, بما فيه ال SA node
تلاقي ال heart rate بتاعك بيزيد
ولو طلعت النفس ال heart rate يقل
دي اسمها respiratory sinus arrhythmia
ودي عشان تبقى موجودة ,, لازم تبقى ال peace maker بتاعتك تبقا ال SA node

لكن ,,
لو عندك focus طالعة في ال atrium
هي اللي بتتحكم في ال Heart غير ال SA node
وخدت نفس ,, هل ال heart rate يزيد ؟؟؟
لا
لو طلعت النفس هل ال heart rate يقل ؟؟؟
لا
فيتقال على ال respiratory sinus arrhythmia >> absent

يبقا ال respiratory sinus arrhythmia
عشان تبقى موجودة ,, لازم ال peace maker
تكون الSA node

وبالتالي ال respiratory sinus arrhythmia
مش موجودة إلا في ال sinus tachycardia وال sinus bradycardia
لكن مش موجودة في بقية ال arrhythmias

يعني هي present بس في ال sinus tachycardia
وال sinus bradycardia
لكن مش موجودة في بقية ال arrhythmias
مظبوط ؟؟؟
واضح يا بشمهندسين ؟؟

بصوا معايا بقا ,, دقيقة واحدة ☺
فيه أخر حاجة في ال sings
Sings of the underlying cause

الinvestigations
هنعمل ECG
في ال ECG عايزك تعلق على p wave << Morphology و rate
هل شكلها طبيعي ولا لا ؟؟؟ وال rate بتاعها كام ؟؟
عشان ال p wave يبقا شكلها طبيعي
لازم ال atrium يبقا activated من ال SA node
مفهوم ؟؟؟

لازم تعلقلي على ال QRS وال T wave << Morphology و rate
عشان ال QRS يبقا شكله طبيعي ,, لازم ال ventricle يبقا activated عن طريق ال bundle of Hiss
يعني لازم ال impulses جاية منين ؟؟؟
من فوق ومعدية في ال bundle of Hiss
ولازم تقولي ال relation of p to QRS

المفروض في البني آدم الطبيعي ,, ال P wave الأول وبعدين ال QRS
مفهوم ؟؟ إن شاء الله

طيب ,,
ال ECG ,,دا بيتعمل during the attack
عشان يشخص ال arrhythmia
لكن المشكلة بتحصل لو العيان جالك in-between
لو العيان جالك in-between the attach
يقولك : يا دكتور والله إمبارح جاتلي ضربات سريعة ,, قعدت معايا ربع ساعة واختفت

تقوله : أول مرة ؟؟؟
يقولك : لا ,, جاتلي كذا مرة قبل كده واختفت

تقوله : طيب دلوقتي ؟؟؟
يقولك : معنديش

لو عملتله ECG هيطلع Normal
طيب ,, وإيه الحل ؟؟؟
فيه حاجة اسمها Holter (ECG recording for 24 hours)
دا بيكون جهاز الكاسيت
العيان بيكون لابسه على حزام ,, وطالع منه أسلاك متوصلة
وتقول للعيان يروح
الجهاز ده بيسجل ال ECG لمدة 24 ساعة
بعدين بتطلع منه شريط ,, وتحطه في جهاز كمبيوتر
الكمبيوتر يبص على ال24 ساعة
لو لقى arrhythmia يطلعهالك

يقولك : والله حصلت arrhythmia الساعة كذا وأهي
مفهوم ولا لا ؟؟؟
دا إسمه إيه ؟؟؟
Holter

القصر العيني كان فيه 42 جهاز
فاضل منهم تلاتة
العيانين بيفتكروه كاسيت مبيرجعهوش
أه والله ما بيرجعوه

المصيبة إنه ميقدرش يبيعه
لأن المشكلة مش في الجهاز ده ,,, المشكلة في الكمبيوتر بتاعه
يعني إنت لو بعت الجهاز ده ملوش أي لازمة
محدش هيشتريه منك

المشكلة التمن الغالي في الكمبيوتر
المهم يعني ,, بغض النظر
العيب عيب شعب يا أولاد ,, مش حكومات يعني

المهم نرجع لكلامنا بقا
الحاجة التانية ,, بصوا لي هنا ☺
غير ال Holter
فيه حاجة اسمها electrophysiological study
ال electrophysiological study اللي اخترعها دكتور مصري اسمه نبيل الشريف
والكلام ده حصل في الستينيات
دكتور نبيل الشريف مدرس cardiology في القصر العيني
وعمل ال study بتاعته في القصر العيني
وهقولكم عمل إيه بالظبط ,, وكان النايب بتاعه اللي بيساعده في هذا ال research

دكتور اسمه شريف مختار
أستاذي وأستاذ اللي خلفوني كمان

الدكتور شريف مختار كان النايب بتاعه
وهو اللي كان بيساعده في ال research دا

وبعد ما عملوا ال research ونجحوا
عملوا ليه publication (نشروه)
بس غلطوا غلطة ,, مكتبوش اسم رئيس القسم على ال papers
رئيس القسم طبعاً كبرت في دماغه فطلع عينيهم

نبيل الشريف ,, جاله شيك على بياض من أمريكا
يعني يكتب الرقم ويجي
يعني هما بعتوا الشيك كده فاضي ,, اكتب إنت رقم وتعال ,, يعني أي رقم هتكتبه أووووك
هما فيه شيكين على بياض اتبعتوا في القصر العيني
دا واحد منهم

طبعاً نبيل الشريف سافر وعملوله center موجود في أمريكا
اسمه sunny center في نيويورك
وأنا اشتغلت معاه فترة ,, وهو عبقري بلا منازع ,, عبقري
بس معفن ,, معفن ,, معفن
العلم مش كل حاجة
أولاً بيرفض يتكلم معاك عربي

يعني تكلمه بالعربي ميردش عليك
ميردش عليك إلا لما تتكلم معاه English
اتجوز واحدة إيطالية دا مش عيب ,, كلنا نفسنا ☺ ,, دا مش عيب
لكن ,, يمكن دا حقد ☺ ,, ومخلف ولد مبيصليش ,, متنكر من عروبته بكل المقاييس
وعمل موقف مش لطيف أبداً لما الطيارة المصرية وقعت هناك يعني
الطيارة المصرية اللي كانت وقعت في نيويورك
الطيارة المصرية دي كان فيها 35 طيار مصري على فكرة ,, منهم كان تلاتة كانوا high level of training في العالم
بس أنا مش فاهم إزاي المخابرات المصرية تطلع بالطيارين دول كلهم في طيارة واحدة ؟؟ أنا معرفش

المهم ,,
الطيارة وقعت ,, لما مات كل الناس اللي في الطيارة
وطلعوا فترة قالوا : إن الطيار انتحر ,, لأنه هو كان بيقول توكلت على الله
قالك : توكلت على الله يعني بينتحر

بغض النظر ,,
الفكرة إن إحنا كنا بنشتغل في مستشفى في الفترة دي
ونيويورك دي يا أولاد كلها دلاديل وطواقي
والمستشفى اللي أنا كنت فيها كانت معبد ,, كان ناقصهم حيطة يخبطوا رأسهم فيها وتبقى زي الفل

وأنا كنت محبوب جداً في المستشفى ☺
محمد الشافعي ,, وكانت دقني طول كده
مش هزار ,, وكنت ماشي بالمصحف ,, المصحف كان بيتختم في 15 يوم
هنا ابقى قابلني لو اتختم في سنة ,,معرفش ليه

المهم يعني ,,
قاعدين في المجلس (والمستشفى بتعمل meeting كل فترة)
فالناس بتقولي : we are sorry سمعنا عن الطيارة اللي وقعت وبتاع
فواحد منهم بيقولي : هو تفتكر إيه اللي وقع الطيارة دي ؟؟؟

فقولتله : الموساد (طبعاً هي حركة ,, مش غبية ,, حركة غير مأمولة العواقب)
بس أنا مكنش فارق معايا ,, لإن أنا كنت مش عايز أقعد عند الكلاب دول ,, أنا مش عايز أقعد عندهم
فقولت : الموساد

فلقيت طبعاً ترمي الإبرة تسمع صوتها ☺
وكل الناس بتبصلي أنا
لقيت دا راح طالع مرة واحدة ,, وابتدي يتكلم in English
قال العرب دول عادتهم ,, أي حاجة يلزقوها في إسرائيل ,, لو واحد مات في الشارع في حادثة عربية يقولوا إسرائيل اللي وراها

فروحت قايل بالعربي : يا بيه متنساش إن أنت مصري
راح رادد بالإنجليزي : I'm an American citizen
رد عليا قداهم وراح قايل : I'm an American citizen

قولتله : since you are an American citizen I'm the only Egyptian here
So , I'm the only one who has right to talk about this
فسكت واتخرس

بس إداني حتة زمبؤؤؤؤؤؤؤك
بعترفله زمبؤؤؤؤؤؤؤؤك غير طبيعي
بص لي كده وسكت ,, وقعد ,, عملي كده ,, بس
حتة دين زمبؤؤؤك ,, احترمته
لازم تحترم الزمبؤؤؤك
تِجله يعني

لقيت أستاذي بيكلمني بعديها بأسبوع
يا تبعتلي إستقالتك يا تنزل >> دكتور شريف
قولتله : حضرتك ,, حاضر يوم السبت (وكان بيكلمني يوم الجمعة)

قالي : نعم ؟؟؟
قولتله : يوم السبت ,, بكرة ,, أحجز طيارة النهاردا وأنزلك بكرة

فقالي : دقيقة واحدة ,, محمد إنت مجالكش منحة تقعد خمس سنين في أمريكا ؟؟؟
قولتله : أه جاتلي ,, جت يا بيه

قالي : وبعدين ؟؟؟
قولتله : رفضتها

قالي : طيب ,, يا ابني إنت لسه وراك هتخلصها ؟؟
قولتله : لسه بقايا حاجات في الدكتوراة لسه بخلصها

قالي : خلص شغلك وبعدين ابقى انزل وقفل

بعديها بأسبوع ,,
كلمته : بقوله فيه إيه يا بيه ؟؟؟
قالي : أبداً نبيل الشريف لقيته بيكلمني وبيقولي انسي محمد بقا لأنه جاتله المنحة خمس سنين وهيقعد في أمريكا

طبعاً الأستاذ اتغاظ من القصة دي ,,
لأنه هو اللي كان بيصرف عليا ,, يعني هو باعتني وبيدفع من جيبه ,, جيبه الشخصي ,, مش من الجامعة
من جيبه الشخصي ,, وفي الأخر
أرفض

طبعاً ,, دي ضايقته
لكن ,, لما فهم بقا إن القصة ,, أنا بقوله عايز أرجع بكرة
ففهم إن فيها لعبة يعني

المهم الأخ نبيل الشريف ده عمل إيه ؟؟؟
دا لطيف جداً بقا ,,
الراجل ده عبقري بكل المقاييس ,, عشان يشخص ال arrhythmia عمل إيه ؟؟؟
He is a genius
كل الناس عايزة تعرف الزمبؤؤؤك (اللون ده معناه إن دا صوت أحد اللي قاعدين في الكورس)
ما هو دا الزمبؤؤؤك يا واد ,, إنت حمار !!! هو لازم كل حاجة أشرحها يا بني آدم
دا إنتوا عيال أغبية ,, والمصحف دفعة جواميس
والله ,, أنا عمري ما شوفت في غبائكم ,, أوعى يلا يتعملك IQ ,, أوعي ,, ارفض
الزمبؤؤؤك : إنه كان عايز الأستاذ يثور عليا ,,
فإما أن أستقيل من الجامعة ,, يا إما يرجعني
فدي النقطة يعني ,, هو كان متوقع إني قبلت المنحة يعني
فكان عايز يضمن إني أترفد من الجامعة

ولو وصلت هناك بقا ,, يبقا يتفاهم معايا
ما أنا قاعدله خمس سنين ,, نلعب مع بعضينا
لكن ,,
Egyptian ,, لا ,,
متلعبش على Egyptian

المهم ,,
الراجل ده ,, هو مبيصليش ,, مبيتكلمش غير إنجليزي ,, مرآته إيطالية
ابنه أحلى قرآن سمعته في حياتي ,, أحلى قرآن سمعته في حياتي
وكنا بنصلي وراه ,, مينفعش تصلي وراه من غير ما تعيط
وكانت الكلمة اللي بتتقاله دايماً إزاي دا أبوك ؟؟ وهو كان ولد مؤدب جداً
وهو حتى تلاقيه دائماً يقولك : يا جماعة ,, بلاش ,, دا أبويا

الدكتور بيغلس على اللي حاضرين معاه الكورس
إيطالية حفظته القرآن !!!!
إنت حمار يلا !!! لغاية دلوقتي مش فاهم

بغض النظر
الأخ نبيل الشريف ,, عشان يشخص ال arrhythmia عمل إيه ؟؟
راح مدخل سلك من ال femoral vein
لغاية ال right ventricle
من ال femoral vein إلي ال inferior vena cava لل right atrium
لل right ventricle
وسلك تاني لغاية ال AV node
وسلك تالت لغاية ال atrium

وكل سلك من دول وصلهم بجهاز رسم قلب
وبعدين : بقا يعمل electric stimulation لل heart عشان induce ال focus ,, ال arrhythmia
فال arrhythmia تحصل
المفروض إن أول سلك يسجل كهرباء ,, يليه الثاني ,, ثم الثالث
صح كده ؟؟

لو لقيت أول سلك بيسجل هو دا (بتاع ال ventricle)
يبقا ال focus اللي طالعة ,, طالعة في ال ventricle
وممكن أحدد مكانها فين بالظبط

السلك اللي في ال ventricle عبارة عن خمس قنوات تسجيل
وكل قناة متوصلة بجهاز بيسجل رسم القلب
المفروض إن القناة واحد تسجل وبعدين اتنين وبعدين تلاتة وبعدين أربعة

لقيت إن أول قناة بتسجل هي تلاتة
وأتنين وأربعة بيسجلوا في نفس الوقت
يبقا ال focus طالعة من جنب ثلاثة
حد فاهم حاجة ؟؟؟

بعد ما بيحدد مكان ال focus فين بالظبط
يروح مدخل سلك كمان ,, يجي عند ال focus ويحرقها

يعملها ablation (يحرق ال focus)
And this the cure for the arrhythmia

فمبقتش القصة بس تشخيص
بقت even >> method of treatment
دي بيسموها electrophysiological study

فال investigations
إحنا قولنا ECG
لكن ,, هنعمل كمان Holter (اللي هو 24 recording)
وبعدين رقم ثلاثة ال electrophysiological study

بعد كده هنعمل Investigation of the cause
ال investigation of the cause
إنك تعمل ECHO ,, تعمل T3 and T4 ,, serum K ,, و ماغنسيوم
looking for the underlying cause

Now what about the treatment
How can you treat tachyarrhythmia ؟؟؟
ال treatment بينقسم إلى treatment during the attack
و treatment in-between

Treatment during the attack
بيعتمد على العيان ,, هل هو hemodynamic unstable
ولا hemodynamic stable

يعني إيه hemodynamic unstable ؟؟؟
يعني عيان عنده arrhythmia ,, ضغطه ثمانين على ستين >> he shocked
أو عنده arrhythmia وعنده severe pulmonary edema in heart failure
عيان زي ده ,,
لازم ال arrhythmia تتعالج بسرعة ,, وإلا العيان هيموت صح ؟؟
لازم ال tachyarrhythmia تتعالج بسرعة
وإلا العيان ده هيموت
Hemodynamic unstable

دا نعالجه إزاي ؟؟؟
ال arrhythmia اللي معاها عيان hemodynamic unstable
لازم نهيها بسرعة ,, فبننهيها ب DC shock

ال DC shock اللي إنتوا بتشوفوها في التلفزيون
البادلز بتتحط على جسم العيان ,, واحد من البادلز يتحط على ال apex والتاني هنا

وبتدوس على الزرار
فيطلع كهرباء

إيه الغرض منها ؟؟؟
الغرض من الكهرباء ,, إنها تضرب ب rate أسرع من ال focus
فاهمني ولا لا ؟؟
إني أضرب ب rate أسرع من ال focus

كوني ضربت ب rate أسرع من ال focus
يبقا أنا خدت ال upper hand
مش كده ولا لا ؟؟؟
يبقا أنا عملت suppression لل focus
صح ؟؟
بقيت الكهرباء اللي بتتحكم في ال heart

روح موقف الكهرباء sudden
على أمل ,, إن مين اللي رجع تاني ؟؟؟
ال SA node
ودا يديك وقت لغاية ما تعالج ال cause

ال DC shock الجهاز ,,
فيه شوية حاجات أبوس إيديكم
أولاً ,, الجهاز الصيني منه ,, المضروب يعني ب 30 ألف
لما قولت الكلام ده من سنتين كده ,, فواحد من اللي قاعدين قالي : ليييييييييه !!! هما سلكين كهرباء وفي الفيشة واحد في مناخير العيان والتانية في ودانه وخلصت

قولتله : لا ,, يا ابني ,, الكهرباء اللي في الحيطة is AC
مش DC
(Direct current << DC ,, alternating current << AC)

قالي : خلاص ,, السلكين في بطارية عربية ,, واحد في مناخيره والتاني في ودانه بردو
قولتله : مينفعش

ليه بقا ؟؟؟
فكرة ال DC
بتعتمد على إنك بتدي كهرباء وإنت اللي بتتحكم في ال heart
لو العيان عنده tachyarrhythmia مثلاً
لو دوست الكهرباء في وقت ال QRS ,, ال heart ميستجابش
لأن دي بيسموها absolute refractory period
اللتي لا يستجيب فيها ال heart لأي stimulus << أياً كان

عشان تقدر الكهرباء تعمل لل activation heart
وهي اللي تأخد ال Upper hand
لازم الكهرباء توصل ما بين ال QRSs
تعمل activation لل heart في المرحلة دي
فاهمني ولا لا ؟؟

الحكاية دي متقدرش تظبطها بإيدك ,, متقدرش تقول إنك باصص على ال Monitor
تروح دايس في وقت ما بين ضربة وضربة
فاهمني ؟؟
اللي بيعمل كده هو مين ؟؟؟
الجهاز

يعني إنت بتدوس ,, أول ما بتدوس الجهاز مبيديش كهرباء
بيقعد باصص على ال QRS
لغاية ما يلاقي pause يروح مدِّي

فخُد بالك ,, أول ما تدوس مش لازم الكهرباء تطلع immediately
إنتوا فاهمني يا أولاد ولا لا ؟؟؟
الكهرباء مش لازم تطلع immediately
إنت هتدوس وتفضل عامل كده ,, لغاية ما تلاقي العيان اتنفض
تعرف إن الكهرباء has been delivered
مااااااااشي ؟؟

فدي نقطة مهمة جداً
لإني قولت لزمايلكم ,, في دولة عربية شقيقة ,, بعتوا لينا أجهزة DC shock بايظة
عشان نصلحها إحنا في مصر ونستعملها
لما جينا نستعمل الأجهزة لقيناها زي الفل مفيهاش غلطة
وطالعة بالبلاستيك بتاعها

السعودية معدياكم دلوقتي في ال medicine بمراحل
جتك خيبة ,, بلا قرف ,, لسه عايشين على المسلات والهرم
دا السعودية عدتنا بمراحل ☹
السعودية بتعمل cardiac transplantation بقالها عشر سنين
وسعوديين ,, متقعدش تقولي فلوس
سعوديين اللي بيعملوه

قاعدين بس ,, كل اللي إنتوا فالحين فيه : إحنا ,, إحنا ,, إحنا
لغاية ما اتخلفتم عن العالم كله
جتكم القرق

طيب يا أولاد ,, بلاش فضايح بقا

الفكرة في الموضوع ,, هي دولة ما غير السعودية
بغض النظر
الدولة دي باعتت أجهزة على إنها بايظة ,, إحنا استعملناها لقيناها زي الفل
كلمناهم يا جدعان : الأجهزة دي كانت فيها إيه ؟؟
قالك : لما بتدوس مبتطلعش هههههههههههه
هو متوقع إنه أول ما يدوس تطلع كهرباء علطول
قولنالهم : لو عندكم أي أجهزة من هذا النوع ☺ ابعتهالي ,, أنا في عرض الأجهزة البايظة دي

لكن ,,
Anyway ,, بغض النظر
إنت بتدوس وبعدين بتستني

وعشان توصل الكهرباء كويس لل heart
بنحط جيل

يعني تلاقيهم دايماً بيحطوا جيل على البادلز ودا غلط
الجيل المفروض يتحط على ال chest وبعدين تحط البادلز

بغض النظر
الفكرة بس ,, عشان لو إنت عملت كده
ممكن تعمل shot circuit

المهم ,,
القاعدة التانية اللي عايزك تتعلمها لما تيجي تدي ال shock
قبل ما تدي ال shock لازم تبص على زمايلك وتتأكد إنهم مش لامسين العيان
لأنه لو لمس العيان هيأخد نفس ال shock wave

فلازم تتأكد ,, إنت ,, مسؤليتك إنت يا اللي بتدي ال DC shock
تعاقب قانوناً ,,
لازم تتأكد إن زمايلك مش لامسين
وتقولهم : clear ,, لازم تقول clear بصوت عاااااااااااااالي
يعني ابعدواااااااااااا

لأن ممكن العيان ده ب arrest
وتلاقي زميلك بيعمله intubation مثلاً
ودي حصلت كتير
هو مبيموتش ,, بس بجيله syncope وبعيد عنك pain ابن كلب بقا

تخيل ,,
أصل المشكلة في العضلات ال muscle skeletal

المهم يعني ,,
فيه واحد نايب عندي ,, مش نايب دلوقتي ,, هو مدرس على قُرب أستاذ مساعد
اسمه كريم مشهور ,,
كريم ابن ناس جداً ,, وولد مؤدب جداً بس أتوبيس
طول الباب ده تقريباً

وهو نايب ,, كنا بنكلمه باحترام
حيطة ,, هضربه إزااااي ؟؟!!!
أنا كنت بشتمه وبعد ,, يعني مقعدش أدامه
أروح شاتم وأمشي ,,

فهو كان بيعمل intubation لعيان
وفيه النايب الجونيور اللي بعديه (ودكتور كريم كان نايب سنيور ساعتها)
والنايب الجنيور اللي بعديه (وأنا كنت سنيور أو مدرس مساعد في الفترة دي)

فالنايب اللي بعديه ,, بيدي DC shock
ومقالش clear
فكريم خد ال shock واتنطر
تخيل الأتوبيس ده اتنطر للحيطة
وجاله unconsciousness لمدة دقيقة أو دقيقتين

فأنا عمال أطمن عليه ,,
يا كريم يا كريم
لقيته صحي كده ,, وراح ماسكني من البالطو (بالظبط كده)
دكتور محمد مين اللي إدى ال DC shock ؟؟
قولتله : خلاص يا كريم ,, حصل خير يا حبيبي ,, إنت زي الفل

وهو ماسك في البالطو : شدكتور محمد ابعد إنت عن الموضوع ده
قولتله : أهو ,, عن أبوه ,, أنا مالي

المهم هو قام ,,
والواد بيقوله : أنا آسف يا بيه
قاله : لا لا ,, مفيش حاجة ,, وراح واخده

خده ,, إنت رايح فين يا كريم ؟؟!!!
وخده وراح داخل أوضة الدكاترة ,, وقفل الباب
أه ,, إحنا سامعين صوت خبط ,, والله العظيم صوت رزع يعني ,, وإحنا مش عارفين اللي بيحصل في الأوضة
وعمالين نخبط يا كريم افتح الباب ,, أبداً

كريم في الأخر فتح الباب ,, والولا طلع ,, ولقيناه ماشي في الطرقة بيقول : Clear
ماشي في الطرقة بيقول : Clear

إيه اللي حصل ؟؟؟
لا الواد عايز يحكي ,, ولا كريم عايز يحكي
بس ,, هو الواد ماشي في الطرقة بيقول : clear

أبوس إيدك ,,
This is harmful
Very harmful لزمايلك ,, لما تيجي تدي ال shock
Make sure ,, إن زمايلك مش لامسين العيان ولا السرير

ال DC shock
ب terminate ال arrhythmia << immediately
عشان العيان بيكون Hemodynamic unstable

طيب ,,
لو عيانك hemodynamic stable
يعني جايلي عيان بيقولي : أنا عندي palpitation
وعملته ECG ,, لقيت arrhythmia وضغطه 120 على 70
بتشتكي من حاجة تانية ؟؟؟
قالي : لا ,, بس هي مديقاني ,, الضربات

فيك angina ؟؟؟
قالي : لا

فيه pulmonary edema ؟؟؟
مفيش
وضغطه كويس

دا Hemodynamic stable
I have time
إني أعالج ال arrhythmia << by drugs

I have time
إني أعالج ال arrhythmia << by drugs
إذا كان العيان Hemodynamic stable

يبقا ,,
لو عيانك hemodynamic unstable
هنعمل DC shock

لو عيانك hemodynamic stable
هنستعمل drugs

ال drugs اللي هنستعمها إيه ؟؟؟
فيه مشكلة ,,
ليه بقا ؟؟؟
أنا عندي ال arrhythmia دلوقتي ,, فأنا عايز ال arrhythmia دي تنتهي بسرعة
أي نعم العيان hemodynamic stable
بس أنا عايز ال arrhythmia تنتهي بسرعة
فبندي drugs IV

Drugs بتتأخد إيه ؟؟؟
IV

فيه مشكلة ,, إنك علشان تدي العلاج ,, لازم تعرف ال arrhythmia دي طالعة من ال atrium
ولا طالعة من ال ventricle
لأن الأدوية بتاعت دي ,, غير دي
واضح ؟؟ إن شاء الله
ودي مشكلة كبيرة بالنسبالكم
لأن دا مطلوب منكم تعرفوا تقرأوا ECG
وبمعرفتي بيكم ,, حتى بعد ما هديكم ECG ,, هيبقا عندك مشكلة إنك تقرأ ال ECG
فبالتالي ,,
لما يجيلك عيان في الطواريء ,, بعد ما خلصت امتيازك
وبتشتغل في مستشفى في الطواريء

جالك عيان ,, والممرضة بتقولك : يا دكتور عندنا عيان بره بيشتكي من palpitation
قولها : اعمليله رسم قلب

عملتله رسم قلب ,, وجابتهولك
أول حاجة تمسك رسم القلب معدول ,,
إزاي ؟؟؟
اعدل اسم العيان ☺ شوف اسمه إزاي مكتوب وامسكه معدول
عشان الفضايح بس

وعايزك تبص على ال ECG كأنك بتقرأه
وتهز رأسك تلت مرات ☺ أممم أممم أممم
وبعدين تقولها بمنتهى الألاطة ,, هاتيلي Amiodarone
بينفع في كل أنواع ال arrhythmia ☺
ينفع في كل أنواع ال arrhythmia

دواء إسمه إيه ؟؟؟
Amiodarone
واسمه في السوق كوردارون

ال Amiodarone ال dose هتكون 300 mg over one hour
And then 900 mg over 24 hours infusion

300 mg over one hour infusion
وبعد كده 900 mg over 24 hours
واضح ؟؟؟ شباب

الكارثة حصلت ,,
لما الممرضة قالتلك : مفيش Amiodarone معندناش
عايزك تروح شاتم في المستشفى ,, مستشفى معفنة زبالة ,, معندكوش Amiodarone

تقولك : والله يا دكتور ,, هنعمل إيه ,, مفيش ☹
تقولها : خلاص ,, هاتيلي Procainamide
ينفع في كل أنواع ال arrhythmias

ال procainamide
ال dose بتاعته 15 mg / kg over 20 minutes
واضح ؟؟؟
هتديه على مدى 20 minutes

الكارثة بقا ,,
قالتلك : مفيش Procainamide
قولها : مستشفى زبالة ,, معفنين يا كلاااااااب ,, أنا لا يُمكن أقعد هنا دقيقة واحدة ,, وترمي ال ECG وتجري

تقولك : يا دكتور
تقولها : لا دكتور ولا نيلة ,, أشتغل إزاي في مستشفى لا فيها Amiodarone ولا فيها Procainamide
لأن بعد كده مفيش أدوية تنفع الكل
لازم سيادتك بعد كده تحدد إذا كانت ال arrhythmia << atrial ولا ventricular
الأدوية هتختلف

لو ال arrhythmia طالعة من ال atrium
ممكن تدي ABCD
هتدي إيه ؟؟؟
ABCD

اللي هو مين ؟؟؟
- Adenosine >> 6 mg - 12 mg >> IV
- Beta blocker >> 1 - 5 mg >> IV
- Calcium channel blocker >> اللي هو اسمه verapamil أو اسمه Diltiazem >> 5 mg >> IV
- أو اسم حاجة كده مش عارف اسمعها (بس أظنها digitalis)

دا لو ال arrhythmia طالعة منين ؟؟ ال atrium هتدي ABCD

A أو B ,,
مش A و B
أو ,, مفهوم ولا لا ؟؟؟

لكن ,,
لو ال arrhythmia طالعة من ال ventricle
فيه دواء ليدوكاين
هتدي 100 mg IV
أو دواء اسمه ميكسليتين

خدوا بالكم ,, عايز أفهمكم حاجة ,,
يا ليدوكاين يا ميكسليتين

بصوا يا أولاد ,,
Suppose إنك إديت الأدوية منفعتش
هتدي DC shock
أوووووك

العيان جايلي Hemodynamic stable
وإديته drugs و فشلت
هتدي DC shock

وكمان لو جالك عيان hemodynamic unstable
وإديته DC shock ونجحت
هتديله الأدوية
فاهمين ولا لا ؟؟؟
عشان تمنع إيه ؟؟؟
فيه بعض الحاضرين بيجاوب وبيقول عشان تمنع ال Relapse
هو infection يا ولا ؟!!!!
عشان تمنع ال recurrence
واضح ؟؟؟
إن شاء الله

يعني خُد بالك ,,
إديت أدوية ومنفعتش ,, هتدي DC shock

إديت DC shock
نجحت
هَدي الأدوية عشان ميحصلش recurrence

الكلام ده كله during the attack

الحاجة التانية بقا ,,
In between the attacks
هيكون غرض ال treatment ,, إنك تمنع ال recurrence

In between the attacks
رقم واحد ,, treating the underlying cause

رقم اتنين ,, هندي the same drugs
But oral
يعني لو هو عنده atrial arrhythmia أديله إيه ؟؟؟
يا Amiodarone يا procainamide يا ABCD
يا Amiodarone يا procainamide يا ABCD
بس خدوا بالكم ,,
إن ال A >> ال adenosine مش موجود منه Oral
فبالتالي هتدي Amiodarone و Procainamide و BCD (Beta blockers, calcium channel blocker, digitalis)

طيب ,,
لو ventricular arrhythmia ؟؟؟ أدي إيه ؟؟؟
Amiodarone
أو procainamide
أو ميكسليتين
مفيش ليدوكاين Oral ,, مفيش ليدوكاين Oral
مفهوم ولا لا ؟؟؟

رقم ثلاثة ,, هنعمل electrophysiological ablation
هنحرق ال focus
أووووك ؟؟؟
هنعمل electrophysiological ablation
يعني هنحرف ال focus

دي القواعد اللي هنمشي عليها في ال tachycardia
وإن الله ال arrhythmia بعد كده سهلة بإذن واحد أحد

بصوا معايا كده ☺
أول واحدة ,, هنتكلم على حاجة اسمها sinus tachycardia

Sinus Tachycardia

ال sinus tachycardia
ركزوا معايا
أول حاجة المفروض اتكلم عنها إيه ؟؟؟
ال definition
ال focus >> هي ال SA node

هتضرب ب rate >> من 100 إلى 150
موافقون ؟؟

ال SA node هتضرب ب rate كام ؟؟؟
من 100 إلى 150

ال Onset >> gradual
وال offset >> gradual

أديكم مثال ,,
لما تنزل تلعب كورة ,, ال heart rate بيزيد ولا لا ؟؟؟
أه ,,
دي اسمها sinus tachycardia
بتزيد suddenly ولا gradually ؟؟؟
Gradually

يعني أنا نزلت الملعب ب heart rate كان 70
لما جريت بقا 80
وبعدين بقا 90
وبعدين 100
وبعدين 110

طيب لما وقفت ؟؟
ال Heart rate هيقل
هيقل 110 ,, 90 ,, 80 ,, 70
بيقل gradually وبيعلى gradually
واضح ؟؟؟

طبعاً ال rhythm is regular
طيب ,,
أنا خلصت يا أولاد ,,
ال etiology ,, اتفضلوا ☺

- Ischemic heart disease
- Valvular heart disease
- Congenital heart disease
- Cardiomyopathy and Myocarditis
- Thyrotoxicosis
- Electrolyte imbalance (زي نقص البوتاسيوم ونقص الماغنسيوم)
- Drugs (أتروبين ,, أدرينالين ,, وأظن ال Digitalis)

بس يضاف عليهم ,,
فيه حاجات تانية تعمل sinus tachycardia ؟؟؟ أه

ال anxiety
ال Hypoxia
ال exercise
ال fever
مش كده ولا إيه ؟؟؟ الكافيين يا سيدي (القهوة والشاي يعني والكولا)
أووووووك ؟؟

طيب ,,
اتفضلوا على ال symptoms
Palpitation
العيان بيشتكي من ال palpitation دي بتكون regular
و gradual onset و gradual offset

اتفضلوا اللي بعديها ؟؟؟
Low cardiac output heart failure
Angina in predisposed heart
و symptoms of the underlying cause
ماشي يا أولاد ؟؟؟
قبل ما أخش على ال sings ,, ركزوا معايا

ال SA node بتضرب ب rate >> من 100 إلى 150
فال atrium >> activated ب rate >> 100 إلى 150
وال impulse هتنزل ال ventricle >> بنفس ال rate >> من 100 إلى 150
يبقا ال ventricle بيضرب ب rate من 100 إلى 150
وال atrium بيبقا activated الأول ,,, وبعدين ال ventricles

يعني ال impulse تروح من ال SA node إلى ال atrium تعمله activation
وبعدين تنزل لل ventricles
صح ؟؟ تمام

في ال signs
ال pulse ال rate كام ؟؟؟
من 100 إلى 150

ال rhythm ؟؟؟
Regular

ال neck veins ؟؟؟؟
ال a wave كام ؟؟؟
من 100 إلى 150

وال v waves ؟؟؟
من 100 إلى 150
وال a وراها ال v صح كده
يعني Normal waves بس rapid

ال first heart sound ؟؟؟
Accentuated
(tachycardia)

بعد كده عندنا ال carotid massage
لو عملت massages ال heart rate يقل ولا لا ؟؟؟
يقل

ال respiratory sinus arrhythmia موجودة ولا absent ؟؟؟
موجودة ,, لأن ال peace maker ال SA node

و sings of the underlying cause

إديني ECG بقا ☺
ال P wave شكلها ؟؟؟
Normal
لأنها طالعة من ال SA node

ال Rate بتاعها ؟؟؟
من 100 إلى 150

ال QRS شكله إيه ؟؟؟
Normal
لأنه نازل عن طريق ال bundle of Hiss

وال rate بتاعه ؟؟؟
من 100 إلى 150

كل P وراها QRS
وهنعمل Holter ,, electrophysiological study ,, ECHO ,, T3 and T4

العلاج بس هنا مختلف ,,
دي benign arrhythmia ,, فمبنتعاملش معاها مع الطريقة العادية
ال sinus tachycardia ,, هتعالج السبب

يعني ميجيش عيان عنده hypoxia ,, أديله DC يا أولاد ,, أوووك

بنعالج ال underlying cause
يعني ميشربش فنجان قهوة ويقوم يجيله tachycardia تقوم ملسوعه DC shock !!!!

لو مش قادر أعالج ال Underlying cause
مش ال SA node في ال atrium ؟؟ يبقا أشتغل بال ABCD
Adenosine, beta blockers, calcium channel bockers, digitalis

ال sinus tachycardia
دا MCQ

هنتكلم بعد كده على ال paroxysmal ventricular tachycardia

Paroxysmal ventricular tachycardia

أنا بقول paroxysmal إيه ؟؟؟
Ventricular
سامعني يا أولاد ؟!!!
مش عايز حيوان يبقا فاتح على ال supra ventricular ومتابع ورايا

اسمها paroxysmal ventricular tachycardia
ركزوا معايا لو سمحتم ☺
ال impulse طبيعي بتطلع منين ؟؟؟
من ال SA node
بعدين تروح فين ؟؟؟
ال atrium ثم ال AV node ثم ال bundle of Hiss
وبعدين both ventricles
ماشي ,, يعني الكهرباء بتمشي كده
من فوق لتحت

ينفع الكهرباء تمشي في الإتجاه العكسي ؟؟؟
لا ,, وعايزين نتفق على كده
موافقون ؟؟

ركزوا معايا
ال paroxysmal ventricular tachycardia
Focus بتظهر في ال ventricle
بتضرب ب rate >> 150 إلى 250
ال focus دي ها activate both ventricles ب rate كام ؟؟؟
150 إلى 250

هل ينفع الكهرباء تطلع لفوق ؟؟؟
لا ,,
يبقا معنى كده إن ال atrium هيبقا تبع مين ؟؟؟ ال SA node

يعني ب rate كام ؟؟؟
من 60 إلى 90
أو 60 إلى 100 صح

هل فيه علاقة بين ال atrium وال ventricle ولا كل واحد مع نفسه ؟؟؟
كل واحد مع نفسه
بس ,, أحياناً تصادف ,, أحياناً تصادف إن ال atrium وال ventricle ي contract at the same time
مفهوم ؟؟ إن شاء الله

ال focus دي بتطلع في ال ventricle
Suddenly
And disappear suddenly

تاني ,,
ال definintion
ال focus بتطلع من ال ventricle
ال rate << 150 إلى 250
ال Onset << suddenly
ال offset << suddenly
ال rhythm << regular

ال etiology ؟؟؟

- Ischemic heart disease
- Valvular heart disease
- Congenital heart disease
- Cardiomyopathy and Myocarditis
- Thyrotoxicosis
- Electrolyte imbalance (زي نقص البوتاسيوم ونقص الماغنسيوم)
- Drugs (أتروبين ,, أدرينالين ,, وأظن ال Digitalis)

خد بالك ,,
أشهر سبب في العالم ischemic heart disease

أشهر valvular lesion يعملها
ال aortic stenosis

أشهر congenital heart disease
ال right ventricular dysplasia
أو بيسموه arrhythmogenic right ventricle
دا congenital
واضح ولا لا ؟؟؟

وفيه منه idiopathic
يعني إيه ؟؟؟
ملوش سبب

بص لي هنا يا بشمهندس ,, خلصنا من ال etiology
إديها يلا ال clinical pictures
ال symptoms ؟؟؟
ال palpiation
ال rhythm بتاعها ؟؟؟
Regular
It appears suddenly and disappears suddenly
Low cardiac output heart failure
Angina in predisposed heart
Symptoms of the underlying cause

بس فيه symptom زيادة هنا
Sudden death
لو قلب ب ventricular fibrillation

إديها signs ؟؟
ال Pulse << rate من 150 إلى 250
وال rhythm بتاعه regular

ال neck veins
ال a waves كام ؟؟؟
من 60 إلى 90
وال v waves ؟؟؟
من 150 إلى 250
With occasional cannon (AV dissociation)

ال first heart sound ؟؟؟
With occoasional cannon sound

لو عملت carotid massage ؟؟؟
No effect
لأن ال vagus
Doesnot supply the ventricles

ال respiratory sinus arrhythmia << present ولا absent ؟؟؟
Absent
لأن ال peace maker مش ال SA node

إديني investigations
ال ECG
ال P wave شكلها ؟؟؟
Normal
لأن ال ventricle >> activated من ال SA node
فال P wave شكلها Normal

ال rate ؟؟؟
من 60 إلى 90

ال QRS
ال rate ؟؟؟
من 150 إلى 250

شكلها ؟؟؟
Abnormal
لأن ال ventricle هنا activated من ال focus
ال impulse مش جاية ليه من فوق

هل فيه علاقة بين ال P وال QRS
ولا كل واحد مع نفسه ؟؟؟
كل واحد مع نفسه
فيقولك : Atrio ventricular dissociation
يعني ال P wave تيجي قبل ,, بعد ,, في النص بتاع ال QRS
مفيش علاقة بينهم
مفهوم ولا لا ؟؟؟

هنعمل Holter
هنعمل ECHO
ونعمل T3 and T4
وبوتاسيوم و electrophysiological studies

العلاج
During the attack
If hemodynamically unstable ؟؟؟
DC shock
If hemodyanmically stable ؟؟؟؟
Drugs (IV)
اللي هما مين ؟؟؟
ال Amiodarone و procainamide وليدوكاين وميكسيليتين

In between the attack
هَندي نفس ال drugs بس Oral
يعني هَندي ال Amiodarone أو ال Procainamide أو ميكسيليتين
و electrophysiological ablation

بعد ما خلصنا الموضوع ,,
كلمتين بقا للتنطيط العلمي

في ال definition هنبتدي من الأول
يعني هقولكم فين فيها التنطيط
ال definition فيه تنطيطاية صغيرة
فيه definition جديد
بيقولك ال paroxysmal ventricular tachycardia
تعريفها الجديد
It is more than 3 successive premature ventricular beats
يعني إيه الكلام ده ؟؟؟
بصوا يا أولاد ☺
كان فيه عندنا حاجة اسمها premature beats كلكم عارفينها ولا لا ؟؟؟
يعني تطلع focus تضرب ضربة ,, فاهمين ولا لا ؟؟ وبعدين تمشي طبيعي
دي اسمها Premature beat

لو فيه أكتر من تلاتة ورا بعض ,,
وبعد كده البني آدم يرجع طبيعي

لو فيه أكتر من تلاتة ورا بعض
يتقال عليها ventricular tachycardia
يتقال عليها ventricular tachycardia
فاهمني ولا مش فاهمني ؟؟؟

أكتر من تلاتة يبقا كام ؟؟؟
أربعة ☺

بصوا يا أولاد ,, استغفر الله العظيم
More than three successive premature ventricular beats
فيه حاجة بقا ,,,

قسموا ال ventricular tachycardia نوعين دلوقتي
- Ventricular tachycardia تقعد أكتر من 30 ثانية يتقال عليها sustained ودي خطر جداً
- ولو ال ventricular tachycardia قعدت أقل من 30 ثانية يتقال عليها non sustained

دي حطة التنطيط العلمي في ال definition

ال etiology مفيهوش تنطيط يا أولاد
ال clinical pictures مفيهاش أي تنطيط
ال Investigations مبيتنططش خالص
نيجي بقا لل treatment
During the attack مفيش تنطيط خالص

In between بقا ,,
بصوا معايا لو سمحتم ☺
جالك عيان في الطواريء عنده ventricular tachycardia
ضغطه 80 / 60
روحت إنت ملسوعه ,, مديله DC shock
رجع Normal

بعد ما رجع Normal
قولت للممرضة علقيله Amiodarone
عشان ميحصلش recurrence

قالتلك : أد إيه ؟؟؟
قولتلها : 300 mg على مدى ساعة

قالتك : مااااااشي

عشر دقايق ,, ولقيتها جايالك جري ,,
إلحقني يا دكتور جاتله ال attack تاني ☹

روحت رايح مديله DC shock
رجع normal
قولتلها : كمليله ال Amiodarone ,, ما هو لازم يكمل

ربع ساعة ,,
ولقيتها بتقولك : إلحقني يا دكتور جاتله ال attack تاني
روحت مديله DC shock

قالتلك : هنفضل نديله DC shock كده !!! أنا شامة ريحة شياط

خلي بالك ,,
ال DC shock
Is harmful to heart
الكهرباء دي بتعمل damage لل Myocardium نفسه
فمقدرش أديها كتير
مفهوم ولا لا ؟؟؟

طيب ,, وإيه الحل ؟؟؟ مش معقولة هفضل أديله DC shock لغاية ما الدواء يشتغل
هو أنا أدامي 24 ساعة على بال ما الدواء يشتغل ولا إيه !!!!
فاعمل إيه بقا ؟؟؟
قالك : ولا حاجة
نجيب سلك ,, وندخله لغاية ال right ventricle
لإما من ال subclavian vein ,, لإما من ال internal jugular
واللي بيدخله معظم الدكاترة في العالم بتوع ال ICU

السلك يوصل لغاية ال right ventricle
والسلك طالع بره ,,
موصله ب Peace maker

المرضة جاتلي وقالت : إلحق ,, دي جاتله الattack
جريت عليه ,,
ال attack ب rate << 220
روحت فاتح ال peace maker على 240
بقيت أنا أعلى من ال focus

ال Peace maker اللي مركبه
هيعمل stimulation لل heart أعلى من ال focus
لغاية ما أعملها suppression
مفهوم ولا لا ؟؟؟

يبقا ممكن نعمل حاجة اسمها overdrive peacing
دا in between the attack
لغاية ما تعمل control بال drugs
مفهوم ؟؟؟
ماشي يا أولاد ؟؟

طبعاً ال Peace maker بيشتغل ب 3جول ,, 2 جول
ال DC shock إنت بتدي 360 جول
فاهمني ؟؟؟ السلك لازق في ال heart

الكهرباء اللي بتديها من بره لازم تعدي ال chest wall
ولازم توصل لغاية ال heart
فبتديها بكميات كبيرة جداً
مفهوم ولا لا ؟؟؟

فيه حاجة تانية بقا ,,
اسمع السيناريو ده ,, جالك عيان عنده ventricular tachycardia
اديته DC shock رجع normal

وبعدين علقتله Amiodarone >> 300 على مدى ساعة
وبعدين 900 على مدى 24 ساعة
وقعدته under observation >> for three days
خلاص كده ,,

And he was diagnosed as a case of cardiomyopathy
يعني ملهاش علاج
يعني مش هقدر أعالج ال Underlying cause

قولتله :
خلاص إنت هتروح بيتكم
قالي : أنا خايف تجيلي ال attack تاني

تقوله : لا هتأخد Amiodarone >> Oral
حلو الكلام

العيان روح ,,
وقولتله : تعال بعد أسبوع

وجالي بعد أسبوع
بقوله : إيه الأخبار ؟؟؟
قالي : الحمد لله ,, ال attack جاتلي مرة واحدة بس

Are you happy or not ؟؟؟
لا ,,
ليه ؟؟؟
لأن ال attack دي ممكن تموت العيان
Attack واحدة ممكن تقلب ب ventricular fibrillation
ويموت العيان

يبقا ال target بالدواء بتاعك
إن العيان ميجلوش ولا attack

ال target في العلاج بتاع ال ventricular tachycardia
إن العيان ميجلوش ولا attack
واضح ؟؟؟

فتقوله : لا ,, أنا كده مش عاجبني
يبقا ال Amiodarone مش نافع

خلاص ,, نقلب على ميكسيليتين ,, وتعال بعد أسبوع

جالك بعد أسبوع
قولتله : إيه الأخبار ؟؟؟
قالك : الحمد لله ,, فيه attack واحدة

يا جزمة ☹
قولتله : خلاص ,, ميكسيلتين مش نافع ,, إديها procainamide
وتعال بعد أسبوع

جالك بعد أسبوع
بتقوله : إيه الأخبار ؟؟
قالك : هي attack واحدة يا دكتور

قوله : لا ,, مينفعش كده
طالما ال drugs >> failed
روح اعمل لي electrophysiological ablation

إحنا بنلجأ لل electrophysiological ablation
When drugs fail to prevent recurrence
خلاااااااص

راح عمل ablation لل focus
حرقوا ليه ال focus

جالك بعد شهر
قولتله : إيه الأخبار ؟؟
قالك : تمام التمام ,, هي attack واحدة
دا معناه ,, إن فيه focus تانية طلعت
مش معقولة ,, هقعد ألسوع أنا ,, مش مكواة هي

طيب ,, وإيه الحل ؟؟؟ أنا خايف ال attack دي تقلب ventricular fibrillation
العيان يقولك : هي attack ,, إنت خايف من إيه ؟؟؟
أنا خايف من ال attack دي تموتك
تقلب ب ventricular fibrillation
وإنت في بيتكم ,, محدش هيلحق يديك DC shock
هتموت

طيب ,, وإيه الحل ؟؟؟
دخله سلك من ال subclavian vein
اللي هما أعظم دكاترة في العالم بردو ,, بتوع ال ICU

دخله سلك من ال subclavian لغاية ال right ventricle

ووصلوها بجهاز صغير أد كده ,,
حوالي خمسين جرام
أول ما ابتدى ,, أول ناس ركبوه في الشرق الأوسط ,, القصر العيني بتاعكم ده
واتركب بعد أمريكا بسنتين

يعني أمريكا ركبته ,, إحنا ركبناه بعدها بسنتين
عندكم في القصر العيني
أوووووك
وكنا ال center الوحيد في الشرق الأوسط اللي بيركبه
دكتور أحمد عبدالعزيز

لازم أقوم عشان عندي شغل دلوقتي استقبال عام في المستشفى ☹ عشر ساعات وكنت عايز أخلص السيناريو ده
بس كده هتأخر للأسف
دلوقتي على فكرة الساعة التاسعة و 54 مساءاً يوم الأربعاء 23 أكتوبر 2013
والدقيقة السابعة عشر بعد ساعة

دكتور أحمد عبدالعزيز والدكتور حمودة
دول كبراتنا اللي بيركبوا ال peace makers
ودول اللي علمونا نركبهم إزاي

ليا أستاذ اسمه الدكتور أحمد عبدالعزيز والدكتور حمودة
الدكتور حمودة من أشهر الناس بتوع إيه بي إس في مصر
إن لم يكن في العالم العربي كله

بغض النظر ,, دا المعلم الكبير
اللي علم كل الأطفال دول
علمني أنا ,, وعلِّم الدكتور أحمد عبدالعزيز
كنا أطفال بنجري حواليه ,, بنلعب بالكورة ,, وهو بيربينا يعني

الجهاز ده فكرته إيه ؟؟؟
الجهاز أول ما اتركب كان ربع كيلو
بيتحط في ال abdominal wall ,, دا أول ما ظهر
وكان بيتحط surgically

دلوقتي إحنا بنحطه 50 جرام ,, تحت الجلد
إحنا اللي بنحطه ,, مش محتاجين جراحين

إحنا وصلنا السلك لغاية ال ventricle
ووصلناه في الجهاز ده ,, وحطيناه subcutaneous
الجهاز دا بيعمل إيه بقا ؟؟؟
عمال يبص على رسم قلب العيان طول اليوم
لو العيان جاله ventricular tachycardia

الجهاز يروح عامل over drive peacing
فشلت ,, أو العيان جاله ventricular fibrillation ؟!!!
الجهاز يديله DC shock من جوا
يعني العيان ماشي في الشارع يأخد DC shock وهو ماشي في الشارع
مفهوم ولا لا ؟؟

الجهاز اسمه automatic implantable cardioverter Defibrillator
اختصارها AICD

اسمه automatic implantable cardioverter Defibrillator
واختصارها AIDC

طيب ,,
أخر تنطيطة في ال ventricular tachycardia
أخر تنطيطة صغننتة في ال ventricular tachycardia
يا بشمهندس أخر تنطيطة وفيه تنطيطة مؤجلة
فيه تنطيطة هتنططها دلوقتي ,, وفيه تنطيطة مؤجلة لغاية لما نأخد ال myocardial infarction

التنطيطة بتاعت دلوقتي بتقول إيه ؟؟
فيه حاجة فرنساوية اسمها Torsades de Pointes معناها
Twisting around a point

يعني إيه الكلام ده ؟؟؟
ركزوا معايا ,,
ال ventricular tachycardia شكلها عامل كده ,,
Wide QRS
وبتضرب ب rate سريع >> 150 إلى 250

فيه ventricular tachycardia يا أولاد ,, شكلها عامل كده
يعني مرة تكون ال QRS >> Positive
ومرة تكون ال QRS >> negative
كأنه بيلف حوالين نقطة >> twisting around a point

Torsades de Pointes ,,
Ventricular tachycardia
إيه اللي يميزها ؟؟؟
إن ليها specific cause

إيه ال specific cause بتاعتها ؟؟؟
Hypo magenesemia
Hypo kalemia

معايا يا أولاد ولا لا ؟؟؟
Hypo magenesemia
Hypo kalemia
Hypocalcemia
Ischemic heart

لغاية دلوقتي مفيش حاجة جديدة
الجديد بقا ؟؟؟
Congenital long QT syndrome

هو إحنا ناقصينك ,,
دا فيه سؤال MCQ في الحتة دي
Congenital long QT syndrome

يعني إيه congenital long QT syndrome ؟؟؟
بص كده ☺
ال ECG العادي بتاعنا عامل إزاي ؟؟؟
ال p ,, QRS ,, T
Waves
الجزء ده اسمه QT
فيه ناس congenitally ال QT بتكون prolonged

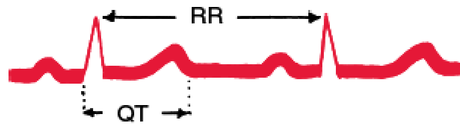


Figure 2-12. Measurement of the QT interval. The RR interval is the interval between two consecutive QRS complexes

(وعشان تدعوا دعوة حلوة بظهر الغيب ,, نزلت صورة من كتاب جولدبرجر بتاع ال ECG
وأقولكم تعريف ال QT interval
The QT interval is measured from the beginning of the QRS complex to the end of the T wave)

يعني المنظر عامل كده ,,
P QRS T wave prolonged
فاهمين ولا لا ؟؟؟
دول بيبقوا عرضة إنهم يجيهم حمل مبكر !!! هيجيلهم إيه ؟؟؟
Torsades de Pointes

يبقا تاني ,,
ال ischemic heart disease
نقص الماغنسيوم ,, كالسيوم ,, بوتاسيوم
و congenital long QT syndrome

وحاجة كمان ,, ودي بقا المفاجأة ,, هعملكم مفاجأة
ال Amiodarone

تقولي ,,
يا نهار تيييييت ,, يعني الدواء اللي بيستخدم في علاج ال arrhythmia بيعمل arrhythmia ؟؟!!!
Yes

يعمل
Torsades de Pointes

بتقولي الكلام ده ليه ؟؟؟
عشان لما يجيلك عيان Torsades de pointes
إنت حافظ معايا ,, إن أول دواء بتفكر فيه ال Amiodarone
يبقا متفكرش في ال Amiodarone

طيب ,, هتقولي أعالجه إزاي ؟؟؟
DC shock يا بابا
إديله ليدوكاين
إديله ميكسيليتين
إديله بعيد عن السامعين كالسيوم وماغنسيوم وبوتاسيوم

أو تعمل over drive peacing
تعمله peacing
واضح ؟؟

على فكرة ,,
ال heart rate لما بيسرّع ,, ال QT بتقصر
ال heart rate لما بيسرّع ,, ال QT بتقصر
فلو العيان عنده long QT syndrome ,, ممكن نعمله Peacing
جه فيها سؤال MCQ في كتاب القسم
كان إيه السؤال ؟؟
هقولك بيني وبينك ,, هو أنا ناقص !!!
ما إنتوا بتستلموا سنة بسنة

المهم ,,
طيب ,, هنتكلم على الparoxysmal supra ventricular tachycardia
خَد بالك ,, ال ventricular tachycardia
تيجي سؤال essay لوحدها
ال ventricular tachycardia

خد بالك ,, ال paroxysmal ventricular هي نفسها ال ventricular هاااااا
عشان الشباب اللي كان بيدور في الكتاب وقالك مش موجودة
أنا اللي عنده ventricular مفيش paroxysmal

فيه شباب لمّاح ,, صح ☺

هنتكلم على ال supra ventricular tachycardia

Paroxysmal supra ventricular tachycardia

Supra ventricular tachycardia

بٌص يا وِلد ,,
ال supra ventricular tachycardia
معناها focus طالعة منين ؟؟؟
فوق ال ventricle

ال paroxysmal supra ventricular tachycardia
مش نوع واحد

Supra
طالعة من فوق ال ventricle
دي مش نوع واحد
Actually نوعين

إزاي ؟؟؟
ركزوا معايا ,, الله يرضى عليكم
ال paroxysmal supra ventricular tachycardia
ال focus يا إما طالعة من ال atrium
يا طالعة من ال AV node
ما الأتنين فوق ال ventricle ولا لا ؟؟

فال paroxysmal supra ventricular tachycardia
مش نوع واحد
كام نوع ؟؟؟
نوعين
- يا paroxysmal atrial
- يا paroxysmal nodal

ال focus فين ؟؟؟
يا إما في ال atrium
يا إما في ال AV node

ال focus سواءاً في ال atrium ,, أو ال AV node
فهي بتضرب ب rate >> من 150 إلى 250
ماشي ؟؟
وهتنزل impulse لل ventricle ب rate كام ؟؟؟
150 إلى 250

والـ onset << sudden
والـ offset << sudden
و regular

يا أبا ,,
الـ definition
الـ focus << يا إما atrium يا الـ AV node
الـ rate << من 150 إلى 250
الـ rhythm << regular
الـ onset << sudden
الـ offset << sudden

الـ etiology ؟؟؟

- Ischemic heart disease
- Valvular heart disease
- Congenital heart disease
- Cardiomyopathy and Myocarditis
- Thyrotoxicosis
- Electrolyte imbalance (زي نقص البوتاسيوم ونقص الماغنسيوم)
- Drugs (أتروبين ,, أدرينالين ,, وأظن الـ Digitalis)

بس خدوا بالكم ,,
فيه سبب زيادة اسمه WPW
Wolff-Parkinson-White (WPW)
preexcitation syndrome
ودا هتكلم عليه لوحده إن شاء الله
Wolff فيه إتنين MCQs فيه
فعشان الـ MCQ هتكلم فيه ,, هو موضوع لوحده اسمه Wolff Parkinson White
أو Preexcitation syndrome بيسموه

على فكرة ,,
الـ paroxysmal supra ventricular tachycardia
ممكن برضو تبقا نتيجة لـ excessive coffee ,, كولا ,, emotion stress
مفهوم ولا لا ؟؟؟

أشهر سبب ليها في مصر ؟؟
الـ Mitral stenosis
Mitral stenosis

أشهر congenital heart disease يعملها ؟؟؟
الـ ASD

أشهر congenital heart disease يعملها إيه ؟؟؟
ASD

اتفضلوا ؟؟؟
ال symptoms ؟؟؟
Palpitation
ال Onset ؟؟؟
Sudden
ال Offset ؟؟؟
Sudden
ال rhythm ؟؟؟
Regular

وبعدين ,, low cardiac output heart failure
أو angina in a predisposed heart
و symptoms of the cause

الإضافة
بعد ال attack بجيلهم polyuria
ليه Polyuria ؟؟؟
لأن لما ال atrium بيضرب ب rate سريع أوووي
فالعيانين دول بيطلع منهم atrial naturetic peptide
ودي كانت من ضمن أسباب ال Polyuria في ال Kidney
كانت هي وال migraine كانوا محطوطين لوحدهم others

وكان معاها حاجة تانية
بتاعت ال floating kidney
كانوا التلاتة دول مع بعض

ال signs
ال pulse >> ال rate >> 150 إلى 250
الrhythm >> regular

ال Neck veins
هنقف
على حسب هي atrial ولا nodal
فركزوا معايا أبوس إيديكم

لو ال focus طالعة من الatrium
يعني paroxysmal atrial tachycardia
ال focus ها activate مين الأول ؟؟؟

ال atrium
ب rate كام ؟؟؟
150 إلى 250
يعني ال a wave هتكون من 150 إلى 250
مش كده ولا إيه ؟؟؟

بعد كده ال impulse تنزل لمين ؟؟؟
ال ventricle
هيضرب ب rate كام ؟؟؟
150 إلى 250
صح ولا لا ؟؟؟

يبقا ال atrium بيضرب ب rate من 150 إلى 250
وال ventricle بيضرب ب rate من 150 إلى 250
وكل a وراها v wave
صح ولا لا ؟؟ تمام

دا لو كانت paroxysmal atrial

لو كانت paroxysmal nodal بقا
يعني ال AV node هي ال peace maker
هتبعت activate ال atrium وال ventricle >> at the same time
ب rate من 150 إلى 250
فكل ضربة هيكون فيها canon wave

ما هي هتبعت activate ال atrium وال ventricle
At the same time
فالعيان يبقا عنده canon wave with every cardiac beat
واضح ولا لا ؟؟؟
دا في ال paroxysmal nodal

لكن ,,
في ال Paroxysmal atrial
ال a وراها v wave
مفهوم ولا لا ؟؟؟

يلا يا أولاد ,, ال first heart sound ؟؟؟
على حسب ,,
لو هي paroxysmal atrial
هتبقى accentuated

لو هي paroxysmal nodal
Canon sound with every cardiac beat
لأن اللي قبل كده كانت occasional
فاكرين ال ventricular ؟؟؟ كانت إيه ؟؟؟
Canon sound >> occasional
لكن ,, هنا في ال paroxysmal node >> with every cardiac beat
مفهوم ولا لا ؟؟؟

يلا بعديها إيه ؟؟
ال carotid massage هيعمل إيه ؟؟؟
هيقلل ال heart rate
سواءاً في دي أو في دي

مش ال vagus ب supply ال SA node وال atrium وال AV node
هيعملهم suppression

ال respiratory sinus arrhythmia >> Present ولا absent ؟؟؟
Absent
وبعدين signs of the underlying cause

ال Investigaions
ال ECG ,,
هنوقف ,, ال paroxysmal atrial
ال p wave >> هتكون normal ولا abnormal ؟؟؟؟
Abnormal

ال rate ؟؟؟
من 150 إلى 250

ال QRS شكله ؟؟
Normal
لأنه نازل عن طريق ال bundle of Hiss

وال rate ؟؟؟
من 150 إلى 250
وكل P وراها QRS
دي ال Paroxysmal atrial

ندخل على ال paroxysmal nodal
ال focus فين ؟؟؟
ال AV node

هتبعت activate مين ؟؟؟
ال atrium وال ventricle
ب rate ؟؟؟
150 إلى 250

ال rate بتاع ال P wave ؟؟؟
من 150 إلى 250

شكلها Normal ولا abnormal ؟؟؟
Abnormal (Inverted)

لما ال SA node كانت هي اللي activate الكهرباء في الإتجاه الصح
لما الكهرباء تكون طالعة العكس
يبقا ال p wave شكلها العكس
مش كده ولا لا

يبقا في ال paroxysmal nodal
ال p wave ب rate من 150 إلى 250
و inverted

ال QRS شكله ؟؟؟
Normal

وال rate ؟؟؟
من 150 إلى 250

إيه العلاقة بقا بين ال P وال QRS ؟؟؟
ركزوا معايا ,,
ال AV node يا أولاد شكلها عامل كده
ليها head, body and tail

- ال head في ال atrium
- وال tail في ال ventricle
- وال body في النص

لو ال focus طالعة في الhead
ها activate ال atrium ووراه علطول ال ventricle
بالمنظر ده ال p wave مقلوبة ووراها علطول ال QRS
ال QRS لازق فيها
واضح ؟؟؟
دا لو ال focus طالعة من ال head

طيب ,, لو ال focus طالعة من ال body ؟؟؟
ها activate ال atrium وال ventricle >> at the same time
هتلاقي سيادتك ال QRS بس
ال p wave هتبقا hidden within QRS

طيب ,, لو ال focus كانت في ال tail ؟؟؟
هتلاقي ال QRS الأول وبعدين ال P
حد فاهم حاجة ؟؟؟

فال P
ممكن تبقا قبل ,, أو بعد ,, أو within the QRS

هنعمل Holter صح ؟؟؟
هنعمل ECHO ؟؟ اعمل براحتك
هنعمل T3 and T4
بوتاسيوم و ماغنسيوم و electrophysiological studies

الtreatment
During the attack
If hemodynamically unstable
DC shock

If Hemodynamically stable
Drug IV
اللي هما ؟؟؟
Amiodarone
Procainamide
ABCD

In between the attacks
هنعالج ال Underlying cause
ونِدي نفس الأدوية Oral
اللي هما مين ؟؟
Amiodarone
Procainamide
BCD
لأن مفيش A (Adenosine >> Oral)
ونعمل electrophysiological ablation
واضح ؟؟

فيه بقا في ال paroxysmal supra ventricular tachycardia
ECG و MCQs

اللي يجي سؤال نظري لغاية دلوقتي ؟؟؟
ال ventricular tachycardia

فيه بقا ,, Atrial flutter

Atrial Flutter

ال atrial flutter
ال focus طالعة فين ؟؟؟
ال atrium

بتضرب ب rate كام ؟؟؟
250 إلى 350

فيه كارثة ,, لو دول وصلوا تحت ,, العيان مات
تخيل 350 وصلوا لتحت
العيان مااااااااات

ربنا سبحانه وتعالى بيحمينا ,, إن ال AV node مبتوصلش أكتر من 250
ال maximum بتاع ال AV node اللي بتوصله كام ؟؟
250
مبتقدرش توصل أكتر من كده

بس خُد بالك ,, دا ال maximum
يعني إيه ؟؟؟
ركزوا معايا ,, هل ال AV node بتاعتي ,, زي بتاعت الواد ده ؟؟!!!
أكيد بتاعتي أنضف ☺
يا ولد إيه رأيك ؟؟؟
أكيد طبعاً
كذاب ,, هو أنضف طبعاً ☺
هو لسه صغير ,, فيه بينا وبين بعض أربع سنين ,, عاملة فيها fibrosis في ال AV node بتاعتي

ال AV node
كل ما بنكبر بيحصل فيها Fibrosis دا بيقلل ال conduction
يعني إذا كانت هو 250
أنا بالنسبالي هتوصل 200
ودا سبحان الله ,, لإن أنا عرضة لل arrhythmia أكتر منه

يعني اللي متخيل إن ال Fibrosis بتاع ال AV node ده نقمة من ربنا سبحانه وتعالى !!!
لا بالعكس
دا إعجاز في الخلق غير طبيعي
كل ما بتكبر بيعملك protection
بيعملي أنا Fibrosis في ال AV node

ما أنت هتقولي : لما توصل 80 سنة من ال fibrosis ده هيجيلك heart block
ما أنا لازم أموت
ما أنا لو ممتش ,, يبقا معنديش دم بقا
لازم يبقا فيه سبب للوفاة
ربنا سبحانه وتعالى بيسبب أسباب للوفاة

قولتلكم الكلام ده قبل كده
الدكتور رشيد بهجت والدكتور شريف مختار ربنا سبحانه وتعالى مطول في عمرهم
عشان الناس دي - مش عشان علم ,, سيبك من العلم -
على فكرة إنت متعرفش الناس دي بتعمل خير أد إيه

هقولكم على معلومة محدش يعرفها
شريف مختار ورشيد بهجت
مبيقبضوش مرتبهم من القصر العيني ,, مرتبهم بيتحول على الإدارة بتاعت أصدقاء القصر العيني
عشان يصرفوا على القصر العيني من الفلوس بتاعت التبرعات

الكلام ده من سنة كام ؟؟؟
من سنة 1980
مرتبهم ,, ميعرفوش هو كام ,, هما ميعرفوش مرتبهم كام لغاية دلوقتي
مرتبهم بيتحول على جمعية أصدقاء القصر العيني عشان يبقا تبرع يتصرف على القصر العيني

أضف إلى هذا ,,
مش عايز أقولكم الناس دي بتعمل إيه
أنا شخصياً ,, اللي قاعد أدامكم من ضمن الناس اللي شريف مختار عملهم
لما يصرف عليك أستاذك من جيبه الشخصي ,, عشان يبعتك منحة
أعتقد إن دول ناس ,, لازم ربنا سبحانه وتعالى يطول في عمرهم

على فكرة ,, رشيد بهجت فاتح بيوت
مش المفروض إن إحنا نقول كده ,, بس إحنا بنقولها عشان نتعلم منهم
هو بيسترها ,, لكن إحنا عارفين

الناس دي إنتوا مش عارفين ,, ربنا سبحانه وتعالى بيمدلهم في العمر ,, لإن أنا شخصياً مش زيه
أنا مش زي شريف مختار ولا زي رشيد بهجت ولا الناس دي
ولا أملك على نفسي إني أقول زيهم
أنا بقبض مرتبي من القصر العيني
وبمنتهى البجاحة ,, بروح كل شهر هاااااات يااااااد

فيه حاجات ,, إنتوا متعرفوهاش
إحنا نعرفها عن الناس دي فتخليهم حاجة مش هتتكرر
فيه حاجات مش هتتكرر ,, شريف مختار ,, رشيد بهجت ,, عمر الخشاب ,, الدكتور ناجي ربنا يديله الصحة ويطول في عمره يا رب
الدكتور ناجي the father of physiology in Egypt
He is the father of physiology in Egypt

كان فيه دكتورة ال biochemisty
الله يرحمها مش فاكر إسمها كان إيه ؟؟ اممم
دكتورة أنجيل ,, she is the mother of biochemisty in Egypt
بس فيه كل سنة جايزة بيدوها لأعلى درجة في ال Biochemistry باسم الدكتورة أنجل
شيك ب 300 جنيه
أعلى درجة في البيوكيمستيري ,, بيأخد شيك ب 300 جنيه
باسم الدكتورة أنجل
حاطة فلوس في البنك ,, العائد بتاعها ,, بيبقا درجة لأعلى درجة biochemistry

بغض النظر ,,
فمتقارنوش الأسامي دي بحد ,,
لا أنا ولا غيري

ال atrial flutter
ال focus طالعة في ال atrium بتضرب ب rate من 250 إلى 350
هل كلهم يوصلوا تحت ؟؟؟
لا ,,
لأن ال AV node مبتوصلش أكتر من 250
وعلى حسب بقا ال age وعلى حسب ال disease

فبالتالي ركز معايا ,,
ممكن ال atrium يضرب ب rate << 300 مثلاً
ال AV node توصل من كل ضربتين ضربة
يبقا تحت كام ؟؟؟؟
150

أو من كل 3 ضربات ,, ضربة
يبقا تحت كام ؟؟؟
100

أو كل 4 ضربات ,, ضربة
يبقا تحت كام ؟؟؟
75
Three to one, four to one or two to one
واضح ؟؟

ال focus فين ؟؟؟
في ال atrium

ال rate ؟؟؟
250 إلى 350

Not all the impulses will conduct to the ventricles
ممكن يبقا عندنا
2: 1, 3 : 1 or 4 :1
According to the AV conduction

ال etiology ؟؟
نفس ال etiology بتاع ال paroxysmal supra ventricular
هو هو

- Ischemic heart disease
- Valvular heart disease
- Congenital heart disease
- Cardiomyopathy and Myocarditis
- Thyrotoxicosis
- Electrolyte imbalance (زي نقص البوتاسيوم ونقص الماغنسيوم)
- Drugs (أتروبين ,, أدرينالين ,, وأظن ال Digitalis)

وأشهر سبب ؟؟؟
Mitral stenosis

وأشهر congenital ؟؟؟
ASD
عادي جداً
و ال WPW موجود

الحاجة التانية بقا ,,
الclinical pictures
الsymptoms
اتفضلوا ,,
Palpiation
ال Onset >> sudden
ال offset >> sudden

عايز أقولكم على حاجة ,,
ال arrhythmia دي >> is very rare
ليه بقا ؟؟؟

- يا إما تقلب normal
- يا إما تقلب ب atrial fibrillation

مبتقعدش فترة طويلة
يا إما بتقلب Normal ,, يا إما تقلب ب atrial fibrillation

ونكمل عادي ,, ونقول Low cardiac output heart failure
و angina in predisposed heart

و symptoms of the casue

الsigns

ال pulse >> ال rate >>
على حسب ,, ممكن يبقا 150 أو 100 أو 75
حسب ال degree of conduction
مش كده ولا لا ؟؟؟

ال neck veins
ال a wave كام ؟؟؟
من 250 إلى 350

وال v wave ؟؟؟
على حسب
ففيه multiple a waves >> before v wave
يعني تلاقي اتنين a وواحدة v
تلاتة a وواحدة v
مفهوم ولا لا ؟؟؟

ال first heart sound ؟؟؟
Accentuated

ال carotid massage ؟؟؟
تقلل ال heart rate

ال respiratory sinus arrhythmia >> present ولا absent ؟؟؟
Absent

الsings of underlying cause

الinvestigations
ال ECG
ال p wave >> ال rate >> من 250 إلى 350
شكلها >> normal ولا abnormal ؟؟
Abnormal
بيبقا شكلها sawtooth (سنان المنشار)

ال QRS شكله ؟؟؟
Normal
ال rate ؟؟؟
حسب ال conduction

إيه العلاقة ما بين ال p وال QRS ؟؟؟
Multiple Ps before QRS
ممكن تكون اتنين P وبعدها QRS
ممكن تكون تلاتة P وبعدها QRS
مفهوم ؟؟؟

هنعمل Holter
وهنعمل serum potassium و ماغنسيوم
و T3 and T4

وهنعمل ECHO
وهنعمل Electrophysiological studies

العلاجات بقا ☺
During the attack
DC shock if hemodynamically unstable

لو كان hemodynamically stable ؟؟؟
Drugs IV

اللي هما مين ؟؟؟
ال Amiodarone
ال Procainamide
ال ABCD

In between the attacks
نفس ال drugs بس oral
ونعالج ال underlying cause
ونعمل لأهله إيه ؟؟؟ (ملاحظة أهله دي تريقة عشان الإخوة اللي ميعرفوش اللهجة)
Electrophysiological ablation

الAtrial flutter
بيجي ECG بس
مبجيش MCQs

لغاية دلوقتي السؤال النظري ,,
Ventricular tachycardia

أهم سؤال نظري ,, وبيجي في كل الإمتحانات
هنقوله دلوقتي إن شاء الله
بس قبل ما أخش عليه ,, ركزوا معايا ,, إحنا لغاية دلوقتي خدنا كام نوع ؟؟؟

خدنا sinus tachycardia ,, و paroxysmal ventricular ,, و paroxysmal supra ventricular ,, و atrial flutter
دول اسمهم regular tachycardias
كلهم regular
هنتكلم بعد كده على ال irregular tachycardia ودي أشهر حاجة فيها ,, ال atrial fibrillation
ودي بتيجي كل سنة إن شاء الله
نصلي وبعدين نرجع ☺ بسم الله ما شاء الله ,, الله أكبر

لله الحمد والمنة والثناء الحسن تم الإنتهاء من تفريغ الجزء الأول من المحاضرة الثانية
دلوقتي الساعة الثامنة و 14 دقيقة مساءاً
يوم الخميس الموافق 24 أكتوبر2013
ربنا ييسر وباقي الشابتر يتفرغ في أقرب فرصة بإذن الله
لمزيد من المواد المفرغة
على الفيس بوك
صفحة تفريغ المواد الطبية

f /dr.tafreegh

www.facebook.com/dr.tafreegh
نحبكم في الله
إذا عجبك أي شيء متفرغ تابع لصفحة أو جروب
تفريغ المواد الطبية
وحبيت حضرتك تنقله اتفضل
بذكر المصدر أو بدون
المهم إن المعلومة توصل لغيرك
واحتسب إنك بتوصل معلومة لغيرك
وإن شاء الله لك من الأجر الكثير بإذن الله
ويكون في خدمة الإسلام
ويكون سبب في علاج مريض بإختلاف اسمه أو جنسه أو دينه
اللهم اجعل عملنا خالصاً لوجهك الكريم
اللهم آمين
سلام بقا ☺

بسم الله الرحمن الرحيم
الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وعلى آله وصحبه وسلم ثم أما بعد
قال رسول الله صلى الله عليه وسلم

نضر الله امرا سمع منا حديثا فبلغه غيره ، فرب حامل فقه إلى من هو أفقه منه ، و رب حامل فقه ليس بفقيه ، ثلاث لا يغل عليهن قلب مسلم : إخلاص العمل لله ، و مناصحة ولاة الأمر ، و لزوم الجماعة ؛ فإن دعوتهم تحيط من ورائهم و من كانت الدنيا نيته فرق الله عليه أمره ، و جعل فقره بين عينيه ، و لم يأته من الدنيا إلا ما كتب له ، و من كانت الآخرة نيته جمع الله أمره ، و جعل غناه في قلبه ، و أتته الدنيا و هي راغمة
الراوي : زيد بن ثابت – المحدث : الألباني – المصدر :صحيح الترغيب – خلاصة حكم المحدث : صحيح

على بركة الله ,, نبدأ في تفريغ الجزء الثاني من المحاضرة الثانية في المراجعة للدكتور محمد الشافعي
ربنا ييسر وأكتب عشر دقايق من المحاضرة قبل ما أروح المستشفى عشان الإستقبال العام ☹
دلوقتي الساعة الثامنة و 40 دقيقة مساءاً يوم الخميس 24 أكتوبر 2013

Atrial Fibrillation

ركزوا معايا ,,
دا أشهر سؤال بيجي في ال arrhythmia

ال atrial fibrillation
دا نوع من ال irregular tachycardia

ركزوا معايا ☺
ال atrial fibrillation
عبارة عن multiple foci في ال atrium
بيضربوا ب rate >> من 400 إلى 600 في الدقيقة

Multiple foci في ال atrium
بتضرب ب rate
من 400 إلى 600 في الدقيقة

وبما إنهم multiple ,,
فبتكون irregular

أكيد مش كلهم هيوصلوا لتحت
وإلا العيان هيموت ولا إيه ؟؟؟؟
تمام

ال impulses اللي هتوصل تحت is variant
حسب ال rate of block in AV node
يعني ممكن يوصل 200 ,, 150 ,, 210

بس ميزدش عن 250

ال atrium بيضرب irregular
يبقا أكيد ال ventricular بيضرب irregular

ال atrium بيضرب ب rate كام ؟؟؟
400 إلى 600
ف actually ال atrium is not contracting
دا بيترعش بس

كونه بيترعش بس ,, يبقا الدم اللي فيه stagnant
كون الدم في ال atrium يبقا stagnant
يخلي عندنا thrombus و embolism

At first atrial fibrillation occurs in attacks
يعني العيان يجيله atrial fibrillation
ويقعد معاه ساعتين تلاتة وبعدين يختفي

لكن ,,
It then becomes persistent

الdefinition
ال focus >> multiple foci
ال rate >> من 400 إلى 600
ال rhythm >> irregular
ال Onset وال offset >> at first occurs in attacks and then becomes persistent

أوعى تنسى تقول
إن ال atrium is not contracting
والدم stagnant
فعامل thrombosis و embolism

وأوعى تنسى تقول
ال impulses اللي هتوصل لل ventricles
ال rate >> variable
Depending على ال degree of AV conduction

ال etiology بقا
اتفضلوا ,,

- Ischemic heart disease
- Valvular heart disease

- Congenital heart disease
- Cardiomyopathy and Myocarditis
- Thyrotoxicosis
- Electrolyte imbalance (زي نقص البوتاسيوم ونقص الماغنسيوم)
- Drugs (أتروبين ,, أدرينالين ,, وأظن ال Digitalis)

لكن ,,
أشهر سبب في العالم لل atrial fibrillation ؟؟
Hypertension

أشهر سبب في العالم لل atrial fibrillation
Is hypertension

أشهر سبب في مصر ؟؟؟
Mitral stenosis
لكن ,,
في العالم هو ال hypertension
مفهوم ولا لا ؟؟؟

تاني حاجة ,,
أشهر congenital heart disease يعملها ؟؟؟؟
ASD

أشهر سبب في ال Young adults ؟؟؟
Thyrotoxicosis

وأشهر سبب في ال children ؟؟؟
WPW

هنضيف على الأسباب دي
Lone AF << ملوش سبب
بيحصل في عيانين Old age
Lone AF بيحصل في العيانين ال old age اسمه lone AF

الحاجة التانية ,,
Pericarditis ودي مهمة ليه ؟؟؟
أي عيان عامل Open heart
إنت فتحت ال pericardium (في أي عيان عامل Open heart)
بعد ما يخرج من العمليات عنده pericarditis

أي عيان عامل Open heart
عنده pericarditis

نسبة ال AF في العيانين اللي عاملين open heart
30 %

يعني لو خارج من العمليات عشر عيانين
تلاتة هيجيلهم AF
مفهوم ؟؟؟

And finally COPD
واضح ؟؟؟

طيب ,,
الclinical pictures
الsymptoms
Palpitation
ال Onset وال offset << at first in attacks
Then becomes persistent
وتبقا irregular

وبعدين عندنا Low cardiac output heart failure
و angina in predisposed heart
و symptoms of the cause
وأوعى تنسى thrombo-embolism

ال AF
أشهر سبب لل embolism في العالم
وعشان كده ,, أي عيان stroke ,, أي عيان hemi-plegia في الإمتحان
لازم تفحص ال heart

أي عيان Acute lower limb ischemia في الجراحة
لازم تفحص ال Pulse
عشان ال AF
مفهوم ولا لا ؟؟

الSigns
ال Pulse << ال rate << هيبقا variable
حسب ال AV conduction
بس ركزوا معايا بقا ☺ وهيبقا irregular

فيه كذا سؤال في ال Pulse
السؤال الأولاني ,, يقولي : أوصف لي ال pulse بتاع ال AF
هتقوله : irregular irregularity يا بيه ☺

يقولك : يعني إيه ؟؟؟
تقوله : I cannot count four successive regular beats
خدتوا الكلام ده في العملي
مش كده ولا إيه ؟؟؟

ال AF
يقولك : أوصف ال pulse يا ابني ؟؟؟
Irregular irregularity يا بيه

يقولك : يعني إيه ؟؟؟
تقوله : I cannot count four successive regular beats
دي أول حاجة

الحاجة التانية ,,
يقولك : إيه معنى slow AF ؟؟؟
تقوله : slow AF معناها إن عدد ال impulses اللي بتوصل ال ventricle أقل من 100
كلمة Slow AF معناها
إن عدد ال impulses اللي بتوصل لل ventricle أقل من 100

طيب ,,
إيه اللي يخلي عدد ال impulses اللي واصل لتحت أقل من 100 ؟؟؟؟
ال AV node مقفولة

إيه اللي يخلي ال AV node تتقفل ؟؟؟
أولاً ال Lone AF
في العيانين ال old age بيبقوا fibrosed

ثانياً drugs
Beta blockers, calcium channel blockers, digitalis
أي حاجة بتقفل ال AV node
فيخلي عدد ال impulses اللي واصل تحت قليل

كمان ,,
من ضمن الحاجات بردو إن العيان يجيله heart block

تخيل عيان عنده Atrial fibrillation
وال AV node قفلت مبتوصلش
ال ventricle هيطلع منه focus
عشان هي اللي تعمله ال activation
ب rate << 40
وتبقا regular

اممم
عيان عنده atrial fibrillation
وال AV node قفلت
جاله heart block ,, مفهوم ولا لا ؟؟؟
هيطلع إيه ؟؟؟
Focus في ال ventricle
هتضرب ب rate كام ؟؟؟
ب rate >> 40 و regular
هيبقا ال Pulse >> 40 وهيبقا regular
دا برضو Slow AF

يبقا Slow AF :

- يا إما AV node مقفولة نتيجة ال fibrosis (Old age)
- يا إما نتيجة لل drugs
- أو حصل heart block

السؤال الثالث ,,
What are the causes of regularization of AF ؟؟؟؟
قوله : حضرتك يعني عيان عنده AF
قلب regular
بقا ال pulse بتاعه regular

قوله : الإحتمال الأولاني إنه رجع normal
أو إنه جاله heart block
تفرق بينهم إزاي ؟؟؟
ال rate

- لو رجع normal هيبقا ال rate بتاعه من 60 إلى 90
- لكن ,, لو جاله heart block هيكون ال rate بتاعه 40

مش كده ولا إيه ؟؟؟

What are the causes of regularization of AF ؟؟؟
العيان ال heart بتاعه بقا regular
إن العيان رجع normal
أو جاله heart block

إيه تاني ؟؟؟
يقولك : إيه معنى ال pulse deficit ؟؟؟
بص معايا هنا ☺
لو تخيلنا ال pulse ده بتاع عيان AF
و كان irregular

الضربة دي جت بعد دي علطول
قريبين أوووي من بعض

يبقا الضربة دي اللي بعد الضربة الأولى علطول
ال ventricle بيكون ملأ فيها دم قليل
مش كده ولا إيه ؟؟

إيه اللي هيحصل ؟؟؟
ال ventricle لما يعمل contraction دلوقتي
هيطلع كمية دم قليلة
ممكن متتحسش ,, يعني تحط إيدك على ال pulse متحسهاش
لكن ,,
ما دام ال ventricle >> contract
يبقا ال mitral وال tricuspid قفلوا ولا لا ؟؟
أيوة ,,
فيعملوا first heart sound

فمعنى كده ,,
إن الضربة دي ,, بما إنها جت قريبة أوووي
ملأت دم قليل
فال ventricle لما يعمل contraction
هيطلع دم قليل محسوش كا pulse

لكن ,,
ممكن أسمعه كا first heart sound

طيب ,,
الضربة دي (الأولى) ,, تتحس وتتسمع
لكن التانية ,, تتسمع ومتتحسش

لو عدينا ال pulse على الإيد ,, هنحس الضربة الأولى القوية
لكن لو عديناه بالسماعة على ال apex هنسمع الضربة الأولى والتانية
فبقى فيه فرق ما بين ال Pulse الموجود على ال apex
وال Pulse الموجودة على إيد العيان
دا اللي بيسموه Pulse deficit

في عيان ال AF
ال pulse deficit بيكون أكتر من عشرة

يعني مثلاً تعد ال Pulse بالسماعة تلاقيه 140
مثلاً ,,

تعده على إيد العيان تلاقيه 110
الفرق بيبقا أكتر من عشرة
دا اسمه pulse deficit

طيب ,,
بعد ما علقنا على ال Pulse
هنعلق على ال neck veins
في ال neck veins
ال a wave في العيان ده >> Is absent
ليه absent ؟؟؟
لأن مفيش atrial contraction
وبيبقا عندهم systolic expansion of neck veins

فيه حاجتين في الطب يعملوا systolic expansion :

- AF
- و Tricuspid regurge

ال first heart sound ؟؟؟
هيبقا variable intensity

ليه بقا ؟؟؟
بصوا هنا ☺
الضربة دي قريبة أوووي ولا لا ,,
ملت دم كميته قليلة
فال cusps بُعاد مش هيحصلهم floating
فلما ال ventricle >> contract
الضربة تبقى صوتها عالي
طالما مفيش floating
فال cusp لما يقفل يقفل بصوت عالي

الضربة الأولى ,, اللي كان ال ventricle أخد راحته ,,
صوتها أقل ,, وهكذا
فاهمين ولا لا ؟؟
فبقا variable intensity

لو عملنا carotid massage ؟؟
هيقل
لو عملنا مساج ,, هيقل

ال respiratory sinus arrhythmia >> present ولا absent ؟؟؟
Absent

أكيد signs of underlying cause

الinvestigations

ال ECG

إيه أخبار ال p wave ؟؟؟

Absent

هي مش absent ,, هي موجودة بس شكلها غريب

Abnormal

شكلها عامل كده ☹ حتى قالك مش شكل ال P wave خالص

فسموها F wave (fibrillatory wave)

ال QRS شكله إيه ؟؟

Normal

ال rate ؟؟؟

على حسب ال degree of AV conduction

أكيد هتعملوا Holter

و electrophysiological studies

و ECHO

و T3 and T4

وبوتاسيوم وماغنسيوم

العلاج

During the attack

If the patient is hemodynamically unstable

DC shock

لكن ,,

لو stable فيه مشكلة

لو hemodynamic stable فيه مشكلة

ليه بقا ؟؟؟

ركزوا معايا ,, عيان ال atrial fibrillation

ال atrium بيرتعش صح ؟؟

وفيه thrombus

لو حولته ل Normal

هيبتدي contract ولا لا ؟؟؟

تمام

لما يبتدي contract هيعمل إيه في ال thrombus ؟؟؟

يفتتها يعملك embolism

فعيان ال AF لو حولته normal ممكن يعملك Embolism

تقولي : طيب دلوقتي ,, في ال hemodynamically unstable
أنا حولته Normal ؟؟؟
أقولك : أه ,, صح ,, حولته Normal
بس العيان ده كان بيموت ,, لو حصله embolism واتشل مثلاً
محدش من أهله هيكلمك
دا عيان بيموت
مفهوم ولا لا ؟؟

عيان بيموت من gangrene >> هقطعله رجله
حد من أهله هيكلمك ؟؟ لا طبعاً
واضح ؟؟

فلو العيان Hemodynamically unstable
وإديته DC shock
وجاله embolism ميفرقش معايا
I'm saving his life
أوووووك ,, خلاااص

لكن ,,
لو عيان Hemodynamically stable
واحد عنده palpitation ,, irregular
وقال لمامته ,, فمامته أخدته هو وباباه ,, ودوه للدكتور
وقعدوا مستنيين الدكتور لغاية ما جه ,, بقاله ساعة
وبعدين دخلوا الواد للدكتور

الدكتور قالهم : دا AF
راح محوله Normal

حوله لل Normal
جاله embolism واتشل
أهله هيسيبوك ؟؟!!! لا
واضح ؟؟؟

فبقت عندي مشكلة في العيان ال Hemodynamically stable
ال unstable مفيهوش مشكلة
لو حولته Normal وجاله embolism >> I'm saving his life

لكن ,,
لو عيان Hemodynamically stable

طبعاً الدكتور بيتكلم عن الإخوان على أساس إنهم منافقين
طيب ,, الإخوان بقا بيقوا يردوا عليه والدكتور بيخلط ,, anyway مش موضوعنا

ال AF
لو العيان hemodynamically unstable هَندي DC shock
مش خايفين

لكن ,,
لو العيان Hemodynamically stable
أنا خايف لأعمله Embolism
فلازم العيان لو hemodynamically stable قبل ما أحوله لل Normal
يتوفر شرطين :

- الشرط الأولاني ,, أتأكد إنه مش هيعملي embolism
- الشرط الثاني ,, أتأكد إني لما أحوله لل Normal هيفضل Normal ,, ميرجعش تاني AF

فلو عيان جالك Hemodynamically stable
قبل ما ترجعه normal
لازم تسأل على أربع حاجات :

- أولاً عشان أحوله Normal لازم العيان ميبقاش عنده History of embolism
  لو عنده History of embolism
  ده معناه إن عنده thrombus ,, يبقا دا لا يمكن إني أحوله Normal

- ثانياً لازم العيان يبقا ال AF بقاله أقل من سنة
  يعني افرض العيان عنده AF بقاله سنتين ,, مينفعش ترجعه Normal
  ليه ؟؟
  لقوا إن إحنا لما بنحولهم Normal
  يدوبك أسبوع ويرجع AF تاني
  فملهاش معنى

- الحاجة التالتة ,, بيقولك : لو العيان ال AF
  معاه left atrium في ال ECHO ,, أكتر من 4.5 سم
  ال Left atrium >> Normally >> أقل من 4 سم
  كونه 4.5 سم ,, يبقا dilated left atrium
  يبقا so what ؟؟
  قالك : لما عيانك يكون dilated left atrium
  بتحوله لل Normal
  بيقلب تاني AF

- الحاجة الأخيرة ,, لازم عشان أحول العيان لل Normal
  أكون عالجت ال cause بتاع ال AF

ما هو مش معقول عيان thyrotoxicosis جاله AF
أرجعه Normal ,, وال thyrotoxicosis لسه موجود
لازم أعالج السبب
وبعد ما أعالج السبب ,, لو فضل AF ,, هرجعه Normal
مفهوم ولا لا ؟؟؟

يبقا العيان عشان أحوله Normal
لازم يتوفر كام شرط ؟؟؟
أربعة

أقوم عشان ألحق الإستقبال العام وربنا ييسر ونكمل المحاضرات بتاعت الكارديولوجي بإذن الله
دلوقتي الساعة التاسعة و 51 دقيقة مساءاً
يوم الخميس الموافق 24 أكتوبر 2013
متوقف عند الدقيقة 25

يبقا العيان عشان أحوله Normal
لازم يتوفر كام شرط ؟؟؟
أربعة
أولاً ,, معندوش History of embolism
ثانياً ,, ال left atrium أقل من 4.5 سم
ثالثاً ,, ال AF أقل من سنة
رابعاً ,, عالجت ال underlying cause

لو توفرت هذه الشروط ,,
قوله : أبشر يا حاج ,, هنحولك ل normal
يقولك : ربنا يخليك يا ابني

تقوله : بس فاضل سؤال
يقولك : إيه ؟؟؟

تقوله : ال AF بقاله أقل من 48 ساعة ,, ولا أكتر من 48 ساعة ؟؟؟ (مكتوبة عندكم 24 ساعة) (دلوقتي بقت 48 ساعة)
بصوا لي هنا ☺
يقولك : يعني إيه يا ابني ؟؟؟

تقوله : ال AF اللي عندك ,, الضربات دي ,, بقالها أد إيه ؟؟؟
قالك : بقالها سبع ساعات يا ابني

تقوله : تعال يا حج ,, هنحولك ل Normal دلوقتي
أحولك ل Normal دلوقتي

قالك : لا ,, بقالها 3 أيام

تقوله : دقيقة واحدة
يقولك : فيه إيه !!!!

تقوله : أنا إيش ضمني إنك في خلال ال3 أيام دول إنت معملتش thrombus
يقولك : طب وبعدين ؟؟؟

تقوله : يا حج ,, هديلك anti coagulant << oral
لمدة 3 أسابيع ,,
وبعدين تيجي أعملك ECHO أتأكد إن معندكش thrombus
وبعدين أحولك ل Normal

قالك : طب ,, يا ابني ,, ما تعملي ECHO دلوقتي واتأكد إني معنديش thrombus دلوقتي وحولني ل Normal دلوقتي ليه تخليني 3 أسابيع !!!!
تقوله : أنا أسف ,, ال thrombus مبتبانش في أول إسبوعين في ال ECHO
لو فيه thrombus بقالها أقل من أسبوعين ,, ال ECHO مبيشوفهاش
يبقا لونها شبه لون الدم اللي حواليها
فاهمين ولا لا ؟؟؟ يا باشمهندسين ؟؟؟ واضح ؟؟؟

طيب ,,
هنحوله إلى normal إزاي ؟؟؟

واحد بيقول للدكتور محمد الشافعي ,, لو بعد تلت أسابيع لقينا عنده thrombus ؟؟؟
مش هحوله Normal طبعاً
هسيبه ؟؟؟
أه ,, هسيبه

عشان كده بقول محدش يسألني في النص عشان متشلش
أكملكم المنهج بس ,, أكمل المنهج يعني
أصل حركة زي دي ,, ممكن تعوج بؤي ولا حاجة
وإنت شايفها عادي وسلسلة ,, وممكن بؤي يتعوج فيها وزمايلك

بص يا ولا ,,
ما أنا لو عارف إن عند أهله thrombus هحوله ؟؟!!!
بص ياااااد ,, أوعى حد يعملكم CT brain
إنتوا empty skull syndrome ☺
والمفروض ,, المفروض حسب ال medicine
ال empty skull بيموت

كونه يعيش ويخش كلية طب ,, ويوصل لسنة ستة ,, دا يخليك يتعمل عليك studies
هتبقى فار تجارب ,, أوعى حد يعملك CT ,, أوعى

بص يا ولا ,,
العيان توفرت الأربع شروط ,, وأقل من 48 ساعة
أحوله immediately

بقاله أكتر من 48 ساعة ,, أروحه بيتهم ,, يأخد oral anticoagulant
لمدة 3 أسابيع
ويرجعلي ,, أعمله trans-esophageal ECHO
اتأكد إن معندوش thrombus
وبعدين أحوله ل Normal

هنحوله ل Normal إزاي ؟؟؟
DC shock ,, ماشي
أو drugs << دا hemodynamic stable
ندِي Amiodarone ,, أو procainamide ,, أو دواء اسمه بروبافينون (ودواء مش عارف أسمع اسمه ☹ ,, مفيش منه IV فيه tablets ,, فتدي العيان أربعة tablets مرة واحدة) 600 ملي جرام يعني ,, ما كل قرص 150
دا بخليه يتحول ل Normal في خلال أربع ساعات
ماشي ,, بروبافينون

يبقا ادينا يا إما Amiodarone ,, يا Procainamide ,, يا إما بروبافينون

فيه دواء قديم أوووي أوووي
يسألوا فيه جمعية قدماء الكلية ,, دواء اسمه كينيدين ☹
دواء من أيام الكفار ,, تخيل إن مصر مانعاه ,, عشان تعرف هو معفن أد إيه

يعني مصر ,,
النوفالجين اتلغي في العالم ,, عندنا لا
هنا شغال زي الفل

تخيل الدواء المعفن كينيدين ده ,, اتلغى في مصر
تخيل إن الدواء رخيص ومصر لغته
دا مش معفن ,, دا جربان

بس بيسألوا فيه الناس (اللي إنت عارف بتلاقيهم مِترّبين ساعة ما بيمتحنك ,, بيبقى طالع من القبر وواخد إذن ساعتين ,, يروح يمتحن ,, ويرجع يتدفن تاني) اللي هو فوق السبعين ده
أوعى تقوله الكينيدين اتلغى
أوعى ,, هو مدفون وهو عارف إنه موجود ,, أوعى

هتلاقيه راح خابط على صدره ,, وقايلك : اتلغى !!!
بص ,,
الدواء ده رائع جداً ,, وهتعرفوا لغوه ليه

الدواء ده ,, الكينيدين ,, بنديه عشان يحول ال AF إلى normal
حلو أوووي ,,
قالك : بس هو بيعمل مشكلة صغيرة
تقوله : إيه ؟؟؟

يقولك : بيزود ال conduction في الAV node
يعني إيه ؟؟؟

يعني إديت الكينيدين ,, ماشي ,,
هيزود ال conduction في ال AV node
ال 400 نزلوا تحت
العيان إيه ؟؟؟
مااااااات ,, وبعدين حوله ل Normal

بيزود ال conduction في ال AV node
قولنالهم ,,
ليها حل

إيه رأيك ,, ندِي دواء يقفل ال AV node ,, قبل ما ندي الكينيدين ؟؟ ال Beta blockers
أو ال calcium channel blockers أو ال digitalis
كده حلينا المشكلة ,,

قالك : كويس
وبعدين ؟؟؟
إدي قرص ,, واستنى عليه شوية

إيه يا عم ؟؟؟
قالك : أصل فيه ناس عندها إديوسيناكرسي ,, لما بيأخدوا الكينيدين ,, بجيلهم Hallucination (بيتهبل)
وبجيله deafness ,, وبجيله إسهال
فإنت إدي قرص ,, لو الحاجات دي محصلتش ,, كمل

لو حصلت ؟؟؟
هتوقف الدواء طبعاً

قولتله : ماشي ,,
إديت قرص ,, محصلش حاجة

قالك : خلاص ,, إنت تدي قرص للعيان كل ساعتين ,, إلى أن

- يا إما يرجع normal
- يا إما يجيله إسهال أو يتهبل (اللي هي side effect)
- يا إما يعدي عليك خمس جرعات (يعني عشر ساعات) والعيان مستجابش

قولتله : طيب ,, لو عدى عليا خمس جرعات والعيان مستجابش ؟؟؟
قالك : هتجيبه تاني يوم ,, إديله قرصين كل ساعة

قولتله : طيب ,, لو مستجابش ؟؟؟
قالك : تجيبه اليوم التاني ,, تديله 3 أقراص
إلى أن يرجع normal
يا يتهبل ويجيله إسهال ويجيله deafness

تخيل هذا الدواء ☹
في حين إن فيه أدوية تانية ,, زي ال Amiodarone وال Procainamide
أدوية تانية مفيش منها مشاكل
مفهوم ولا لا ؟؟؟

طيب ,,
لنفرض ,, إن العيان جالك during the attack
و hemodynamic stable

يا حاج ,, جالك embolism قبل كده ؟؟؟
يقولك : أه اتشليت ,, أول امبارح

ال left atrium بتاعك يا حج ؟؟؟
يقولك : تسعة سنتيمتر ,, طالع من الصدر

طيب ,, يا حاج ال underlying cause ؟؟
يقولك : موجود يا إبني

طيب ,, ال AF ؟؟
يقولك : موجود بقاله تسع سنين ,, أنا لسه فاكر النهاردا

دا أحوله Normal ؟؟؟
لا ,, طبعاً ,, هسيبه زي ما هو AF

هتقولي : هتسيبه AF كده وخلاص ؟؟؟
لا ,,
هديله Anti coagulant << for life
هديله oral anti coagulant for life
هخلي ال INR من اتنين لتلاتة

فاكرين ال INR ؟؟؟
مش ال oral anti coagulant كنا بنقيسها بال prothrombin time
أو بال INR ,, ونعتبر ال dose صح ,, لو ال INR << 3 : 2 ال Normal

واضح ؟؟؟ إن شاء الله

هديله oral anti coagulant for life
وأديله أدوية تقلل ال impulses اللي واصلة ل ventricle (Beta blockers ,, أو Calcium channel blockers ,, أو digitalis)
الأدوية دي مبتحولوش ل Normal
Just slowing
لل conduction في ال AV node
مفهوم ؟؟ إن شاء الله

طيب ,,
إن between بقا ؟؟ ؟؟؟
والله لو العيان أنا رجعته normal
هيكمل على الأدوية for life
وأعالج ال underlying cause ,, أو أعمله electrophysiological ablation

ولو أنا سبته زي ما هو AF
هسيبه AF
هديله oral anti coagulant ,, وأديله الأدوية اللي بتقلل ال Heart rate
واضح ؟؟؟

طيب ,,
فيه معلومة بس عايز أقولهالكم
بص كده ☺
لما بجيلك عيان AF وتحوله إلى normal ,, رجع normal
ال atrium بيفضل not contracting لمدة ثلاثة أسابيع

يعني عيان ال AF
إديتله DC shock
رجع ل normal sinus rhythm (NSR)
يعني ال SA node هي ال peace maker
ها activate ال atrium
بس لسبب غير مفهوم >> ال atrium is not contracting
يجيلهم حاجة اسمها atrial paralysis
وبتفضل لمدة ثلاثة أسابيع

عشان كده ساعات يقولك : لما تحول عيان Normal
خليه على oral anti coagulant لمدة ثلاثة أسابيع
حتى لو رجع normal
لأنه بيحصلهم atrial paralysis
for three weeks after conversion

مفهوم ؟؟؟
دا بالنسبة لل atrial fibrillation
دي أول irregular tachycardia

تاني irregular tachycardia „
اسمها pre mature beats

Pre mature beats

ال Pre mature beats
معناها focus تطلع تضرب impulse واحدة
مفهوم يا أولاد ولا لا ؟؟؟
يعني كل مثلاً دقيقة „ كل خمس دقايق „ كل عشر دقايق

ال focus دي ممكن تكون في ال atrium „ أو في ال AV node „ أو في ال ventricles
موافقون يا أولاد ولا لا ؟؟؟

ال focus دي لما بتطلع بتضرب impulse واحدة تعالوا نشوف إيه اللي بيحصل ؟؟؟
بصوا لي هنا يا بهوات ☺
دا بني آدم Normal >> P QRS T waves „ P QRS T waves „ P QRS T waves
بصوا لي كويس وركزوا لو سمحتم
من أول ال QRS لغاية نص ال T >> دي اسمها absolute refractory period
إسمها إيه ؟؟؟
Absolute refractory period

يعني إيه absolute ؟؟؟
يعني لو عملت stimulation لل heart ب 1000 فولت ولا هيعبرك
لو جيت عملت stimulation لل heart في الوقت ده „ بألف فولت „ ولا هيعبرك
مفهوم ولا لا ؟؟؟

ال heart يستجيب إمتى ؟؟؟
بعد ال absolute refractory period ما تخلص
وعشان ال heart يستجيب „ لازم ال focus تضرب هنا مثلاً (بعيداً عن الجزء اللي من أول ال QRS لغاية نص ال T)

طيب „
بصوا لي هنا „ دا بني آدم طبيعي
ماااااااشي
أدي ضربة عادية „ وجت focus وراحت ضاربة (pre mature beat)
ميعاد الضربة ال Normal المفروض يكون ليه مكان يجي فيه
هل ال heart يستجيب ؟؟ لا

ليه ؟؟؟
لأن ال heart دلوقتي في ال absolute refractory period بتاعت ال pre mature beats

فميعاد الضربة الطبيعية لما تيجي مش هتعرف ي stimulate ال heart
يضطر ال heart إنه يستنى للضربة اللي بعدها

فكل pre mature beat
بيبقا وراها حاجة اسمها compensatory pause

ال compensatory pause
بيبقا سببها failure of the heart respond to the normal beat
Because it falls in the absolute refractory period of the pre mature beat

ال pre mature beat ,, طلعت أهي وضربت
ميعاد الضربة الطبيعية هيجي هنا
يعني >> ال SA node طلعت impulse
هل ال Heart يستجيب ليها ؟؟؟
لا ,,
ليه ؟؟؟
لإنها وقعت في ال absolute refractory period of the pre mature beat
يبقا ال heart يستجيب للضربة اللي بعدها

فال pre mature beat وراها compensatory pause
بس ☺

يا دفعة الشلل ,,
ال definition ال focus فين ؟؟؟
يا atrium ,, يا AV node ,, يا ventricle
صح كده ؟؟

بتضرب occasionally
مفهوم ولا لا ؟؟

الetiology
السبعة ,,

- Ischemic heart disease
- Valvular heart disease
- Congenital heart disease
- Cardiomyopathy and Myocarditis
- Thyrotoxicosis
- Electrolyte imbalance (زي نقص البوتاسيوم ونقص الماغنسيوم)
- Drugs (أتروبين ,, أدرينالين ,, وأظن ال Digitalis)

يضاف عليهم إيه ؟؟

إن ال focus دي ,, ممكن تطلع عندي أنا وإنتم
Emotion stress

لو عندكم دم ,, المفروض تجيلكم أيام الإمتحانات
دا لو فيه ,,
مفيش
ما أنا عارف ومتأكد يا بابا
ما علينا

السؤال بس ,,
ال pre mature beat بتحصل مع ال emotion stress ,, ال excessive coffee ,, الكولا ,, ال tea
بتحصل مع حاجة كمان ؟؟؟
Abdominal gases distension
غازات

ليه ؟؟؟ الغازات بتعمل إيه ؟؟؟
بتعمل distension لل viscera
تقوم ضاغطة على الحجاب الحاجز يقوم ضاغط على ال heart
ال heart يتزنق فيطلع focus ☺

إجابة تانية ,,
الغازات بتعمل emotion stress!!!!
يعني إنت emotionally linked للغازات
إجابة flatus صحيح

المهم ,,
الغازات بتعمل colonic distension
فبتعمل vagal activation
ال vagal activation يعمل inhibition لل SA node
فال rate بتاع ال SA node يبطأ
دا يسمح لأي focus إنها تطلع

فال SA node بتتحكم في ال heart
لأنها أسرعهم
إنما لو ال SA node بطأت ,, دا يسمح لأي focus إنها تطلع وتضرب في النص
أووووك ؟؟

الclinical pictures
الsymptoms
العيان بيشتكي من إيه ؟؟
ب occasional palpitation

كل فين وفين لما يحس بضربة
أوووك
وأكيد ال symptoms of the cause

الsigns
ال pulse >> occasional irregularity
ال Neck veins >> occasional irregularity
ال first heart sound >> normal
هتعمل carotid massages ؟؟؟
على حسب

حسب إيه ؟؟
ال site (رجاء التركيز على الألوان بكرر ,, الكلام اللي بالخلفية الخضراء والرصاصي ,, دا بيكون كلام دكاترة من اللي حضروا الكورس مع الدكتور محمد الشافعي والكلام باللون المكتوب بيه الكلام ده كلامي أنا اللي بيفرغ يعني)

لا طبعاً ,,
إنت مش هتلحق تعمل حاجة أصلاً
إنت عارف المكان اللي هتطلع فيه ال focus
فمينفعش carotid massage

العيان ده لما بيعمل exercise
ال focus بتختفي

ليه ؟؟؟
لأن ال SA node هتضرب ب rate أسرع
فتعمل suppression لأي focus

ال Respiratory sinus arrhythmia ؟؟؟
موجودة ,, لأن ال peace maker هي ال SA node
دي focus بتطلع بتضرب فين وفين

الInvestigations
ال ECG
هيوريك ال pre mature beat
وراها ال compensatory pause
و تعمل T3 , T4 وبوتاسيوم وماغنسيوم و electrophysiological studies

العلاج
Just treatment of the cause

بس فيه حاجة

هل بتيجي سؤال ؟؟؟
لا ,,

أومال إيه اللي يجي سؤال ؟؟؟
يقولك : إيه ال differences between the pre mature beats and AF
ودا جدول في العملي
ويلا أنقله من كتاب العملي للدكتور محمود علام ,, وابقوا افتكرونا بدعوة صادقة بظهر الغيب

	Extra systole (with S. tachycardia)	AF
Pulse		
Rhythm	Occasional irregularity	marked irregularity (I can't count 4 or 5 regular successive beats)
Rate	According to sinus	usually rapid e.g. 100- 150/min
Carotid massage		slowing of pulse
Exercise	May increase irregularity	increased irregularity
Pulse deficit	< 10 beats/min	> 10 beats/min
Res. sinus rhythm	Positive	Negative
Neck veins		
A wave **V wave**	Normal with Occasional irregularity	Absent Systolic expansion
Heart sound		
	Normal with Occasional irregularity	Variability
ECG		
P **QRS**	Premature beat followed by compensatory pause	Absent markedly irregular

ال Pulse deficit >> أقل من عشرة في ال pre mature beat
وفي ال AF بيكون أكتر من عشرة

ال neck veins في ال Pre mature beat بتكون Normal
لكن في ال AF بيكون فيه absent a wave و systolic expansion

الفرق في ال ECG صح ولا لا ؟؟؟
يا دكاترة ؟؟ والفرق في ال exercise
يا باشمهندسين ,, إنتوا خدتوا فرق الجدول ده في العملي
بيجي سؤال نظري

فيه معلومة خايف أقولها
بص ياد كده ,, بصوا لي كده ☺
أنا ال heart rate بتاعي 70

طلعت عندي Pre mature beat (focus) ضربت ضربة
ال heart rate بتاعي بقا كام ؟؟؟
70 برضو

ما هي ال focus اللي طلعت ضربت ضربة
لغت الضربة اللي بعدها ,, فال Heart rate بتاعي ثابت عند 70

طيب ,,
إفرض أنا ال heart rate بتاعي 140
وجالها pre mature beat ضربت focus
هفضل 140

طيب ,,
أنا ال heart rate بتاعي 50
وطلعت focus ضربت
ال heart rate هيكون 50
Which means
ال Pre mature beats << ممكن تتحط كا cause of irregular tachycardia
أو كا cause في ال irregular bradycardia
هي بتعتمد على ال basal rate كام
العيان أصلاً ال rate بتاعه كان كام ؟؟

ما أنا لو bradycardia
وطلعتلي pre mature beat
هبقا irregular bradycardia

لكن ,,
لو أنا tachycardia
وطلعتلي pre mature beat
هبقا irregular tachycardia
واضح ؟؟

السؤال اللي بعد كده ,,
إيه أنواع ال irregular tachycardia اللي إحنا أخدناها ؟؟؟

- AF (Atrial fibrillation)
- Pre mature beat

هنضيف عليها

- Ventricular fibrillation

طيب ,, مشرحتهاش ليه ؟؟
العيان مات ,, ال ventricular fibrillation العيان مااااااااات ماااااااشي

المهم
ال irregular tachycardia متنساش :

- AF
- Pre mature beat
- Ventricular fibrillation

أو

- عيان عنده atrial tachycardia >> with variable AV conduction

Atrial tachycardia with variable AV conduction
فاهمين ولا لا ؟؟
يعني واحد عنده atrial flutter مثلاً
وال AV node مرة بتوصل 1 : 2
ومرة توصل 1 : 3
ومرة توصل 1 : 4
دا يخلي ال heart rate >> irregular
مفهوم ولا لا ؟؟

إديها bradycardia بقا
أنا عايز الأتنين اللي هقولهم دلوقتي وأخلصهم في عشر دقايق عشان ندخل على المهم

Sinus bradycardia

ال peace maker مين ؟؟؟
ال sinus bradycardia يا غجر ,, ال rate >> 50 إلى 60
ال rhythm >> regular
ال Onset >> gradual
ال offset >> gradual

الEtiology

- Ischemic heart disease
- Valvular heart disease
- Congenital heart disease
- Cardiomyopathy and Myocarditis
- Myxedema (العكس)
- Electrolyte imbalance (زيادة البوتاسيوم وزيادة الماغنسيوم) اللي هو العكس
- Drugs (Beta blockers ,, Calcium channel blockers ,, الأدوية اللي بتستخدم في ال tachycardia)

كمان ,,
ال sinus bradycardia بتحصل في ال Old age
وفي ال athletes

سمعتوا عن ال athletes ؟؟
أشهر لاعب تنس في العالم ,, أخد بطولة الساحة الشعبية في التنس خمس مرات ورا بعض
ويمبلدون ,, خدها خمس مرات ورا بعض
كان ال basal heart rate بتاعه وهو قاعد 35 ,, 40

لما كان يلعب ,, ال Heart rate بتاعه بيوصل 70
بيقولوا عليه the ideal athlete
بغض النظر

ال Obstructive jaundice
يعمل sinus bradycardia

Increased intra cranial pressure
فاكرين ال herniation
كان يعمل hypertension و bradycardia

يلا يااااد في دقيقة
الclinical pictures
ال symptoms
Palpitation برضو ,,
Low cardiac output
و heart failure
و angina in predisposed heart
و symptoms of the underlying cause

اللي بعده
الsigns
ال rate << 50 إلى 60
ال rhythm << regular
ال Neck veins ؟؟؟
ال a waves كام ؟؟؟
من 50 إلى 60
شكلها ؟؟؟
Normal

وال v waves كام ؟؟
من 50 إلى 60
شكلها ؟؟؟
Normal و regular
وكل a وراها v wave
يعني Normal neck veins بس بطيئة
مش كده يا أولاد ولا لا ؟؟

هنعمله carotid massage ؟؟؟
نعمله massage ,, نشوف لو ال SA node وقفت يبقا الله يرحمه !!! (الدكتور بيتريق)

نعمله exercise „ دا bradycardia ؟؟

نعمله exercise هنلاقي ال SA node سرّعت

ال Respiratory sinus arrhythmia << present ولا absent ؟؟؟

Present

و signs of the underlying cause

الInvestigations

ال ECG

ال P wave شكلها ؟؟؟

Normal

ال rate بتاعها ؟؟؟

من 50 إلى 60

ال QRS شكله ؟؟

Normal

الrate ؟؟

من 50 إلى 60

وكل P وراها QRS

وهتعمله Holter و ECHO و T3, T4

وبوتاسيوم وماغنسيوم و electrophysiological studies

العلاج

Treatment of the cause

لكن „

لو عيان عنده sinus bradycardia

وعامله ليه low cardiac output أو heart failure

نديله atropine „ أو أيزوبرينالين

نسرّع ال focus

أو نركبله peace maker لغاية ما نعالج ال mother of cause ☺

Nodal rhythm

يعني ال AV node هتبقى ال Peace maker

بس بتضرب ب rate >> من 40 إلى 50

يلا يا واد „ ال focus ؟؟؟

ال AV node

ال rate ؟؟؟ من 40 إلى 50

ال rhythm ؟؟؟

الetiology

نفس ال etiology بتاع ال sinus bradycardia

- Ischemic heart disease
- Valvular heart disease
- Congenital heart disease
- Cardiomyopathy and Myocarditis
- Myxedema (العكس)
- Electrolyte imbalance (زيادة البوتاسيوم وزيادة الماغنسيوم) اللي هو العكس
- Drugs (Beta blockers ,, Calcium channel blockers ,, الأدوية اللي بتستخدم في ال tachycardia) هو هو ,,

الclinical pictures

الsymptoms

زي ال sinus bradycardia

Palpitation برضو ,,

Low cardiac output

و heart failure

و angina in predisposed heart

و symptoms of the underlying cause

لكن ,,

الsigns

ال Pulse rate كام ؟؟؟

من 40 إلى 50

بينما ال sinus bradycardia كان من 50 إلى 60

صح ولا لا ؟؟

ال neck veins ؟؟؟

ال peace maker مين ؟؟؟

ال AV node

ها activate ال atrium وال ventricle >> at the same time

يبقا canon waves with every cardiac beat

ال first heart sound ؟؟؟

Canon sound with every cardiac beat

مش كده ولا إيه ؟؟

هنعمله massage ؟؟ لا

ال exercise هيسرّع ولا لا ؟؟؟

هيسرع

ال respiratory sinus arrhythmia >> Present ولا absent ؟؟؟
Absent
لأن ال peace maker مش ال SA node

و signs of the underlying cause

العلاج
أتروبين ,, أيزوبرينالين ,, peace maker
ونعالج ال cause
الأتنين دول ميجوش سؤال

دا ECG بس
يجي ECG بس

Heart block

دا اللي يجي سؤال نظري ,,
ال heart block يجي سؤال نظري

بصوا لي هنا ,,
معناها failure of conduction of impulses in its pathway
بمعنى ,,
ال impulse طالعة من ال SA node
بتعمل activation لل atrium
وبعدين تروح لل AV node
وبعدين ال bundle of Hiss
و right bundle و Left bundle

ممكن ال impulse تقف في أي مكان
لو وقفت هنا يسموها sino atrial block
اسمها إيه ؟؟؟
Sino atrial block
يعني ال SA node مش عارفة activate ال atrium

إيه اللي هيحصل ؟؟
العيان هيقلب Nodal rhythm
ما دام ال SA node مبتعملش activation لل atrium
هتطلع ال focus اللي بعدها >> ال AV node
سبحانه ,,
يعني ال Sino atrial block العيان هيجيلك في صورة nodal rhythm

لو ال impulse وقفت هنا
بيسموها atrio ventricular block

لو ال impulse وقفت تحت شوية وتخيل كلام الدكتور عشان أنا زيي زيك ☹ مش شايف الدكتور بيشاور على إيه
هنا بيسموها right bundle branch block
ودي left bundle branch block

ساعات ال impulse conduction
بيبقا failed في ال ventricle نفسه
بيسموها Intra ventricular conduction delay
Intra ventricular conduction delay

اللي أنا هشرحه ال AV block
اللي هو ال atrio ventricular block
واضح ؟؟

ال atrio ventricular block
اللي هو block في ال AV node أو ال bundle of Hiss
الetiology

- Ischemic heart disease
- Valvular heart disease
- Congenital heart disease
- Cardiomyopathy and Myocarditis
- Myxedema (مش كده ولا إيه ؟؟)
- Electrolyte imbalance (زيادة البوتاسيوم وزيادة الماغنسيوم) اللي هو العكس
- Drugs (Beta blockers ,, Calcium channel blockers ,, وال digitalis ,, الأدوية اللي بتستخدم في ال tachycardia)

بس خلي بالك ,,
سبب ال heart block
أنتي رو ,, أنتي لا ,, أنتي بوديز
اللي كانت بتعدي ال placenta
وتعمل Heart block لل baby

أنا قولتهالكم ,,
في ال systemic lupus

الحاجة التانية ,,
ممكن heart block يبقا سببه iatrogenic
دكتور during cardiac surgery
بيعمل valve replacement ,, راح واخد غرزة في ال AV node

غالباً دفعتكم يعني

الحاجة التانية ,,
ممكن يبقا السبب بعمل electrophysiological ablation
بحرق focus
بس ال focus جنب ال AV node
روحت حارق ال focus بال AV node
مفهوم ؟؟؟

And finally
Syphilis
Tertiary syphilis
بس دا طبعاً almost obsolete في العالم
أوووووك

ال atrio ventricular block
فيه تلاتة degrees
أو تلاتة grades

ركزوا معايا لو سمحتم
عندنا ال first degree وال second وال third

ال first degree
ال AV node تعبانة ,, هتوصل ال impulses
بس هتوصلها slowly
يعني ال impulses هتطلع من ال SA node مثلاً ,,, ت activate ال atrium
تعمل لنا P wave
هتروح لل AV node عشان تنزل فيها توصل لمين ؟؟؟
لل ventricles
عشان تعملنا QRS
هتأخد وقت طويل على بال ما تعملنا QRS ولا لا ؟؟؟
أه ,,
المنطقة دي اسمها PR interval
Normally >> من 0.12 إلى 0.2 ثانية
في العيان اللي عنده first degree heart block
بتبقى أكتر من 0.2 second

ال AV node تعبانة ,,
هتوصل impulses ,, بس هتوصلها slowly
فال PR تطول
تبقى أكتر من .0.2 sec

دا يسموه ال first degree heart block
ال degree دي العيان ميشتكيش
بيشتكي من Underlying cause
يعني يجيلك ب chest pain من ischemia
تعمله ECG يطلع عنده first degree heart block

يجيلك عشان عنده aortic stenosis
تعمله ECG
يطلع عنده first degree
بس هو مشتكاش من first degree heart block
حد فاهم حاجة ؟؟

طيب ،،
ال second degree
ال second degree فيه منها نوعين :

- Mobitz one
- Mobitz two

ال Mobitz one ليها اسم تاني ،،
Wenckebach
اسمها فينكباخ لو عايز تنطقها صح
فينك باخ ،، ألماني
ادوها بياخة بقا ،، واحد بيقول إنه فرنساوي
فينك باخ فرنساوي !!! نمساوي

ما علينا ،،
الواحد لما والدته بتبقى بعيدة عنه فترة ،، خصوصاً الشباب اللي عايشين لوحدهم
بيقدروا يعني إيه أكلة عاملاها أمك ☺
مفيش أحلى من أكل أمك في الدنيا ،، بغض النظر عن هو الأكل دا إيه ؟؟ حلو ولا وحش
بس إنت بالنسبالك أكلها حلو ،، بغض النظر ،، أكلها حلو ،، إنت متربي عليه ،، فبتعشقه
قد يكون أكل مش حلو ،، بس هو أكلها خلاص

ليا واحد زميلي ،، اتصل بيا كان هيتجنن
ابنه خده في يوم في رمضان راحوا يفطروا عنده والدته ،، (اللي هي جدة الولد يعني)
فحطيت ليهم الأرز
فالواد راح مميل على أبوه ،، قاله : بابا ،، الرز بتاع جدتو وحش
قاله : ليه يا ابني ؟؟؟

قاله : ناشف ،، مفيهوش مية زي الرز بتاع ماما
الواد بالنسباله الرز المعجن هو ال normal

فراح رامي الطبق وقاله رز أمك يا ابن التيييييييييت

المهم ,, الواد شاف إن دا الطبيعي
إن الرز يبقا فيه مية
مِعّجِن

بصوا معايا ☺
ال Mobitz one أو ال Wenckebach phenomena
ال AV node تعبانة أكتر بقا
المنظر يبقا إزاي ؟؟؟
بصوا لي هنا ☺
أول ضربة ال AV node توصلها عادي أوووي جداً
الضربة اللي بعدها ,,
ال impulse جت لل AV node
لقتها تعبانة من توصيل الضربة الأولانية
فال AV node هتوصلها بس براحة
فال PR interval تطول

الضربة اللي بعدها ,,
هتلاقي ال AV node تعبانة أكتر
فال PR تطول أكتر

الضربة اللي بعدها
ال AV node هلكانة ,, مش هتوصلها
متوصلهاش

تيجي الضربة اللي بعدها تكون ال AV node ريّحت
توصلها عادي جداً

اللي بعدها تبقى PR أطول
واللي بعدها ال PR أطول
واللي بعدها متوصلش
فاهمين ولا لا ؟؟
وال cycle تتكرر

في ال Wenckebach phenomena
أو اللي هو ال Mobitz one
There is gradual prolongation of PR interval
Until one beat is not conducting
مفهوم ولا لا ؟؟؟
دا اللي اسمه Mobitz one

ال Mobitz two
فيه منها نوعين :

- Regular
- Irregular

فيه regular و irregular
هنتكلم على ال irregular type الأول
بتاع إيه ؟؟؟
ال Mobitz two

ركز معايا ,,
P QRS T wave
عادي جداً
P QRS T wave
عادي جداً
P QRS T wave
عادي جداً

وبعدين P
وبعدين P QRS T wave
عادي جداً
P QRS T
P QRS T
P
P QRS T
P QRS T
P QRS T

اللي حصل إن One of the beats << مش موجودة
من غير prolongation of PR interval

طبعاً المسافات مش متساوية
عشان كده Irregular
لكن
ركز معايا ,, عشان فيه regular type
P P QRS T wave ,, P P QRS T wave
من كل ضربتين ,, واحدة بس اللي بتوصل
فماشيين regular ولا لا ؟؟ تمام

فال Mobitz two كام نوع ؟؟؟
نوعين :
نوع regular ونوع irregular

كل الكلام ده ECG

اللي يهمني بقا ,,
ال Third degree heart block
اللي بيسموه complete heart block
دا بيجي سؤال نظري

بصوا معايا دقيقة واحدة
ال third degree heart block
معناه إن ال AV node بطلت توصل
قفلت

بصوا لي هنا ,,
هيبقا ال atrium تبع مين ؟؟
ال SA node
ب rate كام ؟؟
60 إلى 90
طيب ,, وال ventricle ؟؟
مفيش impulses واصلاله
ال ventricle >> is not contracting
مبيطلعش دم
معايا يا أولاد ولا لا ؟؟؟

أول ما ال AV node قفلت
ال ventricle >> Is not contracting
مفيش دم طالع
العيان يجيله syncope

العيان يجيله إيه ؟؟؟
Syncope
ومفيش pulse
ومفيش respiration
العيان ده المفروض يموت ☹

لكن ,,
اللي هيحصل ,, إنه هتطلع focus في ال ventricle
بتضرب ب rate >> 40
وهي اللي activate ال ventricle

بس فيه مشكلة ☹
أول ما تظهر ال focus

العيان يفوق ,, صح ؟؟ أه
ال ventricle هيبتدي contract
بس فيه مشكلة ,, إن ال focus دي is not stable
يعني ممكن تقعد مع العيان يوم ,, يوم ونص ,, أسبوع ,, 3 أيام ,, وفجأة تروح واقفة
العيان syncope
و no respiration و pulse
لغاية ما تطلع focus تانية
وهكذا ,,
فالعيان ده بجيله recurrent attacks of syncope
بيسموها Adam's stock attacks

لكن ,,
ساعات متظهرش ال focus
بسم الله ما شاء الله
العيان ساعتها يموت من الحسرة

يلا بقا ,,
ال complete heart block
Failure of AV node to conduct impulses
وبناء عليه
فيه focus appears in the ventricles
And becomes the peace maker of the heart
Activating the ventricle at rate of 40 or less and regular

الetiology
هو ال etiology بتاع ال heart block
اللي إحنا لسه قايلينهم

الclinical pictures
العيان يجيلك ب palpitation
Low cardiac output
و heart failure
و angina in predisposed heart
و symptoms of the underlying cause

ويشتكي بحاجة كمان ؟؟؟
Adam's stock attacks
Recurrent attacks of syncope
Which is pulseless
Cessation of respiration and cyanosis
and if it is prolonged
This will leads to convulsions and death

الsigns
الpulse <<
ال rate كام ؟؟؟
40
Adam << 40
الrhythm << regular

الneck veins
ال a wave كام ؟؟؟
60 إلى 90

وال v wave ؟؟؟
40

هل فيه علاقة ؟؟ ولا كل واحد مع نفسه ؟؟؟
كل واحد مع نفسه ,, وأحياناً تصادف
يبقا occasional canon wave

ال first heart sound ؟؟؟
Occasional canon sound

نعمله carotid massage ؟؟؟
لا
ليه ؟؟؟
هيموت
لا مش هيموت يا حبيبي ,, مش هتفرق
لأن ال focus في ال ventricle
ال vagus مش هيعملها حاجة
لكن ال exercise يخلي ال focus تسرّع

ال respiratory sinus arrhythmia << present ولا absent ؟؟؟
Absent
لأن ال peace maker مش هي اللي بتتحكم في ال Heart

و signs of the cause

ال investigations
ال ECG
ال P wave كام ؟؟؟
من 60 إلى 90

ال rhythm ؟؟؟
Regular
و normal shape

ال QRS ؟؟ normal ولا abnormal ؟؟؟
Abnormal

وال rate ؟؟؟
30 - 40

هل فيه علاقة بين ال P وال QRS ؟؟؟
لا
ففيه عندنا atrio ventricular dissociation
صح كده

نعمل Holter و ECHO و T3 و T4
و بوتاسيوم وماغنسيوم و electrophysiological studies

وهنركب لأهله peace maker
ونديله أتروبين أو أيزوبرينالين
ونعالج ال Underlying cause

لسه فيه حاجتين ,,
ال WPW
وال Cardiac arrest

ال cardiac arrest خدتوه في الجراحة
يبقا مشرحوش
يبقا نأخد مين ؟؟
ال WPW
دا يجي منه MCQ ,, جه قبل كده منه MCQ واحد
فهشرحه بسرعة كده

Wolff-Parkinson-White (WPW) preexcitation syndrome

البني آدم ال Normal
الوصلة الوحيدة ما بين ال atrium وال ventricle
هي ال AV node وال bundle of Hiss

فيه أطفال بيتولدوا congenitally
عندهم وصلة زيادة
اسمها accessory pathway

وصلة زيادة ما بين ال atrium and ventricle
الطفل ده فيه 3 إحتمالات :
ركز معايا عشان دي أسئلة MCQ أصلاً

الطفل ده ليه 3 إحتمالات :

- الإحتمال الأولاني ,, ال impulse تطلع من ال SA node ,, تروح لل AV node ,, وتنزل في ال bundle of Hiss عادي جداً ,,
  العيان دا مش هيشتكي ,, عشان معندوش manifestations
  ولا عنده ECG changes
  دول اكتشفناهم by atopsy
  جبنا 100 واحد Normal شرحناهم ,, لقينا واحد في المية عنده accessory pathway
  بس مشتكاش طول عمره ,, ورسم القلب بتاعه كان normal
  فاهمني ولا لا ؟؟؟
  مشتكاش ولا رسم القلب فيه أي حاجة

- الإحتمال رقم اتنين ,, إن ال impulse تطلع من ال SA node ,, وتنزل عن طريق ال accessory bundle
  مش عن طريق ال AV node
  مااااشي ؟؟
  دا بيعمل ECG changes في صورة
  أولاً ال P wave شكلها طبيعي ,, لأن ال SA node هي ال peace maker of the heart
  هي اللي activate ال atrium
  بس ما دام ال Impulse نزلت عن طريق ال accessory pathway
  هل ال QRS هتبقى طبيعي ؟؟؟
  لا ,, لازم عشان يبقا طبيعي ,, يكون نازل عن طريق ال bundle of Hiss
  فال QRS شكلها هيبقى abnormal
  هيبقا wide << abnormal
  معايا ؟؟؟
  ال Impulses بتنزل في ال accessory pathway بسرعة
  مفيش AV delay
  فبالتالي ال PR interval << short

  وال QRS << ساعات بنلاقي فيه حاجة اسمها Delta wave
  إيه تفسيرها ؟؟ محدش عارف
  بس دي بتبقى موجودة لما ال impulses نازلة في ال accessory pathway
  هل العيان ده بيشتكي من حاجة ؟؟؟
  لا ,,
  بس عنده ECG changes
  مفهوم ؟؟؟
  دا الإحتمال رقم اتنين

- الإحتمال رقم تلاتة بقا ,, بصوا يا أولاد ,, ال impulse تطلع من ال SA node
  تروح لل AV node
  ثم ال Bundle of Hiss
  ثم ال ventricles
  وبعدين ترجع في الإتجاه العكسي عن طريق ال accessory pathway
  لأن ال accessory pathway بيسمح بال retrograde conduction
  توصل ال atrium
  تروح نازلة تاني
  وبعدين ترجع
  تروح نازلة تاني
  بتلف ,, بيسموها reentry
  تخش وتلف تاني ,, دا يعمل arrhythmia ,, يعمل في الأطفال atrial fibrillation
  في الأطفال يعملهم atrial fibrillation

الكارثة في الموضوع ده إيه ؟؟؟

الكارثة في الموضوع ده ,, لو الطفل من دول جاله atrial fibrillation وراح لجاموسة (جحش صغير بديل) لقى الطفل عنده atrial fibrillation ب rate >> 220
قاله : يا نهار تيييييت ,, 220 يا حبيبي يا ضنايا ,, إحنا هنديلك حاجة تهدي ال rate لغاية ما نرجعك Normal
راح مديله digitalis أو Beta blockers

ال digitalis وال beta blockers هيقفلوا مين ؟؟

ال AV node
وهو عنده atrial fibrillation
كل ال impulses تروح نازلة عن طريق ال accessory pathway
ال accessory pathway بيوصل ل 400
الطفل مات

ممنوع ,, في طفل atrial fibrillation
إنك تدي beta blocker في ال AF
ولا تدي calcium channel blockers

أومال أدي إيه ؟؟؟

فيه دواء يقفل الأتنين ,, ال AV node وال accessory pathway
اسمه Amiodarone
ولحسن الحظ ,, هو أول دواء هتفكروا فيه
ال Amiodarone بيقفل الأتنين
أو إدي DC shock يا أخي

أوعى تدي Beta blockers

أوعى تدي calcium channel blockers
أوعى تدي digitalis في طفل أبوس إيدك عنده AF
لأنه ممكن يبقا WPW

الحل الأمثل لهذا الطفل ,, نحرقله ال accessory pathway
بال Electrophysiological ablation
ماااااااااشي

ال cardiac arrest
دا جراحة ,, بيجي سؤال باطنة ☺
إنتوا خدتوه لما اتعميتوا في الجراحة ؟؟ ولا مخدتهوش

طيب ,,
الأسئلة اللي عايزينها في ال arrhythmias
أولاً types of arrhythmias
أسئلة قصيرة
يعني يجي يقولك : causes of irregular tachycardia
يقولك : causes of regular tachycardia
Causes of bradycardias
دي أسئلة enumeration

ال ventricular tachycardia
تيجي سؤال
ال AF
والفرق ما بين ال AF وال pre mature beats

ال complete heart block
ال carrdiac arrest

ال cardiac arrest
جه السنة اللي فاتت

فيه حاجة أخيرة بقا ,,

Indication of peace makers

اكتب عندك

- Any symptomatic bradycardia
  وتروح كاتبله ,, sinus bradycardia ,, nodal rhythm ,, partial heart block ,, complete heart block ,,
  فاهمين ولا لا ؟؟؟

- Over drive peacing
  for ventricular tachycardia

- Cardiac resynchronization in heart failure patients
- Hypertrophic obstructive cardiomyopathy
ودي لسه هقولها إن شاء الله
اللي هو ال HOCM ,, مفهوم وإن شاء الله لما نأخد ال HOCM هتعرفوا ليه بنركب peace maker

Types of peace makers
فيه :
- Temporary
- Permanent

بس ,, مش عايز أكتر من كده
مفهوم ؟؟؟

لله الحمد والمنة والثناء الحسن ,, تم الإنتهاء من تفريغ الجزء الثاني من محاضرة المراجعة في ال cardiology للدكتور محمد الشافعي
دلوقتي الساعة الرابعة و 56 بعد أذان الفجر يوم الأثنين الموافق 28 أكتوبر 2013 ,, والواحد في الإستقبال وكان قاعد بيفرغ في الوقت اللي فاضي فيه ,, ولسه عامل تاتش مع نايب الرعاية عشان بيستهبل ,, يلا أعمل عليه كول كمان شوية
لمزيد من المواد المفرغة
على الفيس بوك
صفحة تفريغ المواد الطبية

/dr.tafreegh

www.facebook.com/dr.tafreegh

نحبكم في الله
إذا عجبك أي شيء متفرغ تابع لصفحة أو جروب
تفريغ المواد الطبية
وحبيت حضرتك تنقله اتفضل
بذكر المصدر أو بدون
المهم إن المعلومة توصل لغيرك
واحتسب إنك بتوصل معلومة لغيرك
وإن شاء الله لك من الأجر الكثير بإذن الله
ويكون في خدمة الإسلام
ويكون سبب في علاج مريض بإختلاف اسمه أو جنسه أو دينه
اللهم اجعل عملنا خالصاً لوجهك الكريم
اللهم آمين
سلام بقا ☺

بسم الله الرحمن الرحيم
الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وعلى آله وصحبه وسلم ثم أما بعد
قال رسول الله صلى الله عليه وسلم

نضر الله امرا سمع منا حديثا فبلغه غيره ، فرب حامل فقه إلى من هو أفقه منه ، و رب حامل فقه ليس بفقيه ، ثلاث لا يغل عليهن قلب مسلم : إخلاص العمل لله ، و مناصحة ولاة الأمر ، و لزوم الجماعة ؛ فإن دعوتهم تحيط من ورائهم و من كانت الدنيا نيته فرق الله عليه أمره ، و جعل فقره بين عينيه ، و لم يأته من الدنيا إلا ما كتب له ، و من كانت الآخرة نيته جمع الله أمره ، و جعل غناه في قلبه ، و أتته الدنيا و هي راغمة
الراوي : زيد بن ثابت - المحدث : الألباني - المصدر :صحيح الترغيب - خلاصة حكم المحدث : صحيح

على بركة الله ,, نبدأ في تفريغ الجزء الأول من المحاضرة الثالثة ,,
ربنا ييسر وتكون محاضرة كويسة ونستفاد منها
بعد التاتش مع نواب الرعاية الحمد لله اتسوت الأمور
بالمناسبة النهاردا الثلاثاء الموافق 29 أكتوبر 2013 الساعة السابعة و 20 دقيقة مساءاً

Acute pulmonary edema
دا موجود تحت عنوان ال dyspnea in a cardiac patient
عشان الناس اللي تايهة ,, dyspnea in a cardiac patient
سبحان الله ,, مش عارفين هو فين كمان ,, سبحانه

أولاً ,, إحنا بنقول دائماً إن العيانين ال cardiac بيبقا عندهم dyspnea
ليه عيان ال cardiac بيكون عنده dyspnea ؟؟؟
عشان نفهمها ,,
بصوا معايا دقيقة واحدة

العيان ال cardiac ليه بيكون عنده dyspnea ؟؟؟
إحنا ال process of respiration
بتبتدي ب respiratory center

ال respiratory center دا بيبعت impulses
لل anterior horn cells
عشان تبعت impulses لل nerves

وال Nerves تبعت impulses لل muscles بتاعت ال respiration
اللي هي ال diaphragm وال intercostal muscles

ال Intercostal muscles
بتعمل contraction << بتعمل expansion لل chest
وتعملنا negative intra pleural pressure

ال negative intra pleural pressure بيخلي الهواء يدخل

عن طريق ال trachea
لغاية ال bronchi وبعدين ال alveoli
ويجي ال blood ويحصل gas exchange

إزاي العيان ال cardiac بيبقا عندهم dyspnea ؟؟
العيان ال cardiac
ال dyspnea بتاعته ليها كذا سبب
بنبتدي من أول ال respiratory center
إزاي ؟؟؟
العيان ال cardiac ,, ال respiratory center فيه
بيبقا stimulated by
أولاً Hypoxia
ليه ؟؟؟
العيان ال cardiac عنده Low cardiac output
يعني الدم اللي طالع لل tissues قليل
بما فيهم ال respiratory centers
فبالتالي الدم اللي جاي لل respiratory center قليل
يعني ال respiratory center is hypoxic
دا يعمله stimulation
يعملنا tachypnea

الحاجة التانية ,,
إن ال low cardiac output
بيخلي ال tissues تلجأ إلي anaerobic metabolism
تعمل lactic acidosis
ودا بردو stimulate ال respiratory center

الحاجة التالتة ,,
لو المشكلة right sided
بيبقا عندنا systemic congestion
بما فيها ال respiratory center هيكون congested
ال congestion دا في ال respiratory center هيعملي stimulation

كمان بقا ,,
فيه two reflexes مهمين جداً
ركزوا معايا دقيقة واحدة ,,
ال alveoli >> during inspiration
بيحصلها distention
مش كده ولا لا ؟؟

ال alveoli >> during inspiration
بيحصلها distention
أول ما بيحصلها distention
بيحصل activation لل receptors (stretch receptors)

ال receptors دي مثلاً
ال alveolus أول ما توصل ل 50 ملي
تبعت لل respiratory center تعمله inhibition
بتقوله كفاية ,, وقف وإلا هننفجر
وإلا ال alveoli يحصلها rupture

يعني ال respiratory center عمل stimulation لل Muscles عشان contract
و expand و تدخلي هواء
بس مش المفروض يدخلي هواء زيادة عن اللزوم وإلا ال alveoli ها rupture

ففيه receptors اسمها
Juxta pulmonary capillary receptors
Juxta capillary receptors
بيحصلها stimulation عشان تعمل inhibition لل respiratory center

بيحصلها stimulation
Say مثلاً لما ال alveoli تبقا خمسين ملي

العيانين ال cardiac
عندهم edema في ال Lung صح كده ؟؟
وعندهم congestion

ال congestion وال edema
تخلي ال receptors دي تبقا activated بدري

يعني بدل ما تبقى activated بعد 50 ملي
تبقا activated بعد 20 ملي

يعني معنى كده
إن ال alveoli وصلت ل 20 ملي
تبعت لل respiratory center تعمله inhibition
تعمله inhibition بدري

طيب ,,
وإيه المشكلة ؟؟؟
العيان خد عشرين ملي بس

وعشان العيان يعوض الموضوع ده ,, هيتنفس تلت مرات
بدل ما يتنفس مرة واحدة
هيبقى tachypnea
ودا يعمله dyspnea
مفهوم ولا لا ؟؟؟؟ واضح ؟؟

كمان ,,
ال congestion بيعمل activation لل receptors في ال blood vessels
بتاعت ال lung
ت activate ال respiratory center
أوووووك

Normally
إحنا معندناش congestion
فال receptors دي مش شغالة
فلما بيبقا فيه congestion في ال Lung
بيحصل activation لل receptors
ال receptors دي activate ال respiratory center

فبقا عندنا كذا حاجة في العيان ال cardiac
بتعمل stimulation لل respiratory center
معايا يا أولاد ولا لا ؟؟

عندنا أولاً ال hypoxia
وال lactic acidosis
معايا يا أولاد ولا لا ؟؟؟ باشمهندسين ؟؟
وال congestion of the respiratory center
وحاجة اسمها Hering وال Beruer reflex اللي إحنا قولنا عليه ال receptors الموجودة جنب ال alveoli
مفهوم ولا لا ؟؟
باشمهندسين ؟؟

طيب ,,
فيه مشكلة تانية
فيه حاجة تانية تعملنا dyspnea ؟؟؟
أه
المفروض إن ال impulses اتبعت من ال respiratory centers
لل anterior horn cells
لل nerves
ال nerves راحت activate ال Muscles

مين ال muscles اللي هتعملها activation ؟؟؟

ال diaphragm وال intercostal muscles
عندنا مشكلة في ال diaphragm وعندنا مشكلة في ال Intercostal muscles

ال diaphragm عنده مشكلة
مش قادر ينزل كويس
ليه ؟؟؟
العيان ده عنده congested liver
وممكن يبقا عنده ascites
تعمل restriction لل movement of diaphragm

ثانياً ,,
ال intercostal muscles عندها مشكلة
إيه هي المشكلة بتاعتها ؟؟؟
إن العيان اللي عنده low cardiac output
فالدم اللي واصل قليل

ومش بس كده ,,
ال Muscles دي عليها Load أكتر من الطبيعي
هي عايزة تعمل expansion ل lung congested
ال Lung >> is not elastic
ال Lung فيها Low compliance

يعني العضلات دي بتعمل مجهود أكبر
وجاي ليها دم أقل
مفهوم ولا لا ؟؟؟

طيب ,,
غير كده ؟؟؟
قالك : والله عادي ,, impulses وصلت لل muscles
وال Muscles عملت contraction
مش هتعرف تعمل negative intra pleural pressure
إشمعنا ؟؟؟
لأن العيان ال cardiac بيبقا عنده pleural effusion

أو والله عملت expansion لل Lung
الهواء مش هيعرف يخش
لأن عندهم congestion في ال trachea وال bronchi

أه والله الهواء دخل ,,
بس مش هيوصل لل alveoli
ال alveoli مليانة fluids ,, نتيجة ال congestion

أه والله الهواء وصل ال alveoli
بس ملقاش دم ,, Pulmonary embolism
فدي how dyspnea occurs in a cardiac patient
دي إنتوا المفروض عارفينها من العملي
دا سؤال عملي مشهور

يقولك : إزاي العيان ال cardiac بيقا عنده dyspnea
ال mechanism of dyspnea in a cardiac patient

النقطة التانية ,,
إيه ال grades of dyspnea في عيان ال cardiac ؟؟؟
أيها الراقدون تحت التراب
بص يا سيدي ☺
تموتوا يا أولاد ساعة وأجيلكم تاني ,, يا جدعان حد يقول أي حاجة ,, يخرب بيت كده ,, أنا مش في صحراء
فيه كام grade لل dyspnea ؟؟؟
أربعة
هاااااااااا أسود

- Dyspnea on exertion more than ordinary effort
- وبعدين dyspnea on ordinary effort
- وبعدين dyspnea on less than ordinary effort
- وبعدين dyspnea at rest

دي بيسموها نيها NYHA classification
نيويورك هارت أسوسياشين كلاسيفيكاشين

لكن ,,
فيه حاجة إنتوا عارفينها من العملي
استغفر الله العظيم يعني ,, حاجة اسمها Paroxysmal nocturnal dyspnea
العيان ال cardiac ينام ساعتين
يصحى ب severe dyspnea
لدرجة إنه بيفتكر إن الهواء في الأوضة قليل ويروح يقف جنب الشباك
إنتوا سمعتوا الكلام ده

السؤال ,,
ليه بعد ما ينام بساعتين ,, يجيله ال dyspnea ؟؟؟
أولاً العيان بينام flat
دا بيزود ال venous return
يعمله congestion
فعشان العيان يتجنب ذلك بينام على كام مخدة ؟؟؟
مخدتين ,, مش كده ولا لا ؟؟

قالك تفسير ال paroxysmal nocturnal dyspnea

التفسير الكفتاوي ,,
إن العيان وهو نايم رأسه اتزحلقت من على المخدتين ,, فحصله sudden congestion
دا أول كفتاوي

الكفتاوي التاني ,,
قالك : لا ,, دا العيان جاله Night mares
فزودت ال Load على ال Heart
حصل sympathetic و vaso constriction
فزود ال load على ال heart
فدا التفسير الكفتاوي التاني

التفسير التالت اللي هو مُقنع شوية
بيقولك : العيان لما بينام ,, ال vagal tone بيِعْلَى
ودا بيقلل ال heart rate
يعني بيلغي ال compensatory mechanism
لأن من ضمن ال compensatory mechanism >> ال tachycardia
فلما يلغي ال compensatory mechanism >> ال cardiac output يقل
يحصل dyspnea
مفهوم ؟؟؟

طيب ,,
سمعتوا عن حاجة اسمها cardiac asthma ؟؟؟
ال cardiac asthma دي عبارة عن إيه ؟؟؟
هي ال paroxysmal nocturnal dyspnea بس معاها wheeze
إنه يصحى العيان wheezy
دا معناها إن فيه edema في ال bronchi

فيه جدول بيفرق بين ال cardiac asthma وال bronchial asthma
الجدول ده مهم
بيجي سؤال نظري
وأنقلكم الجدول من كتاب دكتور علام في النظري

	Cardiogenic	Bronchial
Age	Any age	Usually young age
Past history	Cardiac symptoms	Chest symptoms
Duration	Usually short	Usually long
Time of attack	1-2 hours after sleep	Early in the morning
Dyspnea	Mainly inspiratory	Mainly expiratory
Sputum	Frothy & may be bloody	Thick pellets
Chest exam.	Basal crepitations	Wheezes
Heart exam	Gallop & murmurs	Normal
ECG	Abnormal	Normal

Effect of drugs		
Adrenaline	Contraindicated	Improves the condition
Morphine	Improves the condition	Contraindicated
Aminophyllin	Improves the condition	Improves the condition

فيه حاجة كمان ,,
Acute pulmonary edema
بس قبل ما أخش على ال acute pulmonary edema
فيه سؤال شفوي ,, معرفش حد منكم هيجاوبه ولا لا ؟؟!!!!
لا طبعاً ☺
عيان ال Mitral stenosis ,,
بيبقا rare إنه يحصله Paroxysmal nocturnal dyspnea !!!! و rare إنه يجيله cardiac asthma ليه ؟؟؟
زميلكم بيقول : ال Mitral stenosis >> is a gradual process
فبيسمح إنه يحصل compensatory mechanism
تخلي العيان ميجلوش severe dyspnea ولا يجيله paroxysmal nocturnal dyspnea

إيه هي بقا ال compensatory mechanisms ؟؟؟
قالي :
عيان ال Mitral stenosis يا بيه بجيله congestion >> gradual
ال congestion دا بيخليه يحصله reflex vaso constriction في ال pulmonary vessels
كُون حصله vaso constriction في ال Pulmonary vessels
دا يقلل الدم اللي رايح لل lung
فيقلل ال degree of dyspnea
بس العيان دفع التمن ,, هيبقا عنده Low cardiac output مكان ال dyspnea
مفهوم ولا لا ؟؟؟

كُون العيان ال Mitral stenosis عنده gradual congestion
دا بيخليه يعمل vaso constriction في ال Lung
دا يقلل الدم اللي رايح لل lung ويقلل ال dyspnea
بس على حساب ال low cardiac output

إيه تاني ؟؟؟
بصوا معايا ☺
ال compensatory mechanism التانية اللي تخلي عيان ال mitral stenosis
ميجلوش severe dyspnea
إن إحنا في ال lung عندنا two systems
ال lung ليها double blood supply

يعني إحنا عندنا ال bronchi أهي ,, وال alveolus
ال alveoli جاي لها blood supply من ال pulmonary artery
بيتقسم إلى branches

وال branches دي تبقى pulmonary veins
وتفتح في ال left atrium
وبعدين ال left ventricle

لكن ,,
ال bronchi ليها blood supply تاني
ال bronchi ال blood supply بتاعها جاي لها من ال bronchial arteries
وال bronchial arteries جاي من ال aorta
هتعملنا capillaries
وبعدين bronchial veins
يفتح في ال right atrium

ال lung ليها double blood supply
فيه عندنا pulmonary circulation و bronchial circulation

العيان اللي عنده Mitral stenosis مشكلته هنا (عنده congestion في ال pulmonary veins)
مشكلة في ال Pulmonary circulation
عشان يقلل ال congestion في ال pulmonary circulation
بيفتح collaterals
ما بين ال bronchial veins وال pulmonary veins
عشان يحصل shunt ال blood من ال pulmonary veins لل bronchial veins

ال collaterals دي ليها اسم لطيف أوووي
اسمها bronchial varices
اسمها bronchial varices

ال bronchial varices دي ,, وظيفتها إنها تقلل ال pressure في ال pulmonary veins
زي بالظبط ال esophageal varices
لما كانت بتقلل ال Pressure في ال Portal veins
بس فيه مشكلة ,,
ال varices دي ممكن تفرقع ,, تعملك Massive hemoptysis
بيسموها pulmonary apoplexy

Massive hemoptysis
بيسموها pulmonary apoplexy

يبقا تاني ,,
ليه عيان ال Mitral stenosis ,, معندوش severe dyspnea وميجلوش paroxysmal nocturnal dyspnea ؟؟؟
عشان حصله compensatory mechanism على مدى فترة
ال compensatory mechanism في صورة ,, vaso constriction

وفي صورة bronchial varices
و بما إن ال congestion بيحصل على مدى فترة ,, ال RBCs اللي بتطلع في ال Lung (ما عندي congestion)
بعض ال RBCs بترشح وبتتكسر
ويطلع منها iron
وال iron يعملك hemosiderosis ,, يعني fibrosis في ال Lung

ال fibrosis دا ميسمحش إن ال fluid يتجمع في ال alveoli ,, أو حوالين ال alveoli
يعني بيحصل Hemosiderosis في ال lung

ال fibrosis دا بيمنع ال fluid إنه يتجمع
مفهوم ولا لا ؟؟

بس على حساب إن العيان جاله fibrosis
يعني كل ال compensatory mechanism بتاعت ال mitral stenosis
بتقلل ال incidence of paroxysmal nocturnal dyspnea
بس بتعمل مشاكل تانية
مفهوم ولا لا ؟؟؟ واضح ؟؟؟

يا ابني الأسئلة دي شفوي
يخرب بيت الدفعة بتاعتكم ,, دا إنتوا ضايعة

لغاية دلوقتي السؤال الموجود ,, الجدول اللي يفرّق ما بين ال cardiac asthma وال bronchial asthma

السؤال التاني بقا ,,
Discuss Acute pulmonary edema

Acute pulmonary edema

أولاً ,, الdefinition بتاع ال acute pulmonary edema
ال pulmonary edema <<
Is accumulation of fluid in interstitial tissue and alveoli

إزاي ال fluid يتجمع ما بين ال interstitial tissue وال alveoli بتاعت ال Lung ؟؟؟
أدي ال alveoli ,, وأدي blood vessels
عايزين نجمع fluid هنا وهنا

الإحتمال الأولاني ,,
إن ال Pressure جوا ال blood vessels عالي فرشحت مية

إيه اللي يخلي blood vessel بتاعت الا lung
ال pressure جواه يعلى وترشح مية ؟؟؟
ال mitral stenosis و left sided heart failure
أي مشكلة في ال left side

أي مشكلة تعملك left sided heart failure
هي ال causes of left sided heart failure
ودي بيسموها cardiogenic pulmonary edema
أو بيسموها Hydrostatic pulmonary edema

بيسموها إيه ؟؟؟؟
Cardiogenic pulmonary edema
أو Hydrostatic pulmonary edema

لأن سببها increased in hydrostatic pressure of the blood vessel

وسموها cardiogenic
لأن اللي بيزود ال hydrostatic pressure في ال blood vessel
هو ال cardiac cause

لكن ,,
أنا ممكن أزود الpermeability of the blood vessel in the lung
By the inflammation
لو أنا خليت inflammation عنيف في ال Lung
ال blood vessel بتاعت ال Lung هتزود ال permeability بتاعتها وترشح fluid
في ال alveoli وال interstitial tissue
وتعملنا Pulmonary edema
بس المشكلة هنا مش cardiac << فيسموها non cardiogenic pulmonary edema
أو يسموها non hydrostatic pulmonary edema
أو يسموها ARDS

فال ARDS << دي pulmonary edema
بس سببها increased permeability of the blood vessel of the lung

وإيه اللي يخلي ال Permeability of the blood vessel of the lung تزيد ؟؟؟
إنه يحصل Inflammation في ال Lung

وإيه اللي يخلي ال lung تبقى inflamed ؟؟ إيه اللي يخلي ال Lung فيها severe inflammation ؟؟؟
أعتقد Infection << severe pneumonia
أو أي حاجة تعملك systemic inflammation زي ال sepsis << pancreatitis
Burn
أي حاجة تعمل في الجسم systemic inflammation

أو
بصوا يا أولاد ,,
فيه حاجات ملهاش تفسير ,, تعمل non hydrostatic pulmonary edema ,, اللي هي ال ARDS

Increased intra cranial pressure
بيبقا associated with ARDS

Status epilepticus
كانت بتعمل ARDS
مفهوم ولا لا ؟؟؟ ودي ملهاش تفسير

السؤال الصعب بقا ,,
العيان ده يشتكي بإيه ؟؟؟
Dyspnea, cough, hemoptysis, wheezes, cyanosis
و clinical pictures of the underlying cause
ما هو مش لازم يبقا Heart failure
ممكن تبقا non cardiogenic

طيب ,, لما تفحصه تلاقي إيه ؟؟؟
Bilateral crepitation

سؤالي ليكم بقا
إزاي تعرف إذا كانت ال edema دي cardiogenic ولا Non cardiogenic >> clinically ؟؟؟
افحص ال heart يا غبي
أنا بقولك clinically >> هو أنت ماشي ب ultra sound في جيبك !!!

هنفحص ال Heart
لقيت أي مشكلة في ال Heart يبقا cardiogenic

ملقتش مشكلة في ال heart
هتبقى Non cardiogenic
مفهوم ولا لا ؟؟؟

طيب ,, الInvestigations
ECG و ECHO

ال ECG و ECHO خلينا الأول لو هو cardiac enlargement
يا دكاترة لو شوفت chamber enlargement
يبقا cardiogenic يبقا فيه عيب في ال Heart
مش كده ولا لا ؟؟
بس خُد بالك ,, دي مش قاعدة
فيها exception

افرض عيان جاله massive left ventricular infarction
Acute severe left ventricular infarction

هيعمله acute pulmonary edema
وال Heart مش هيلحق يبقا enlarged
يعني ممكن يبقا cardiogenic و Normal sized
مش قاعدة إنه يكون فيه chamber enlargement
مفهوم ولا لا ؟؟؟

وفي المقابل
عيان عنده cardiac enlargement
يعني عنده cardiac disease وعنده infective endocarditis
وعاملاله septicemia
هتعمل non cardiogenic
يعني دي مش قاعدة ,, دي ليها exceptions
مفهوم ولا لا ؟؟

طيب ,,
بغض النظر ,, غير ال ECG وال ECHO
ال X ray
ال X ray هتوريك إيه ؟؟؟
لو لقيت cardiac enlargement
وفيه حاجة تانية >> ال congestion بتاع ال cardiogenic pulmonary edema بيبتدي عند ال Hilum
بيبتدي عند ال Hilum
ال congestion بتاع ال cardiogenic بيبتدي في ال Periphery

يعني هتلاقي ال vascular markings
في عيانين ال cardiac بتبان عند ال Hilum حتى سمتوها butterfly
أو bat wings
ولا مسمتوهاش !!! ☺
مش إنتوا خدتوا ال X ray بتاع الباطنة ☺ أأأأأه

ال Non cardiogenic بقا ,,
هتلاقي ال congestion موجود في ال Periphery
مش عند ال Hilum

الحاجة التانية ,,
وجود كيرلز بي lines في ال X ray
Indicates
إن دي cardiogenic
كيرلز بي لاين عارفينها ؟؟ مش عارفينها ؟؟؟!!!
لما يبقا فيه congestion في ال Lung
هترشح مية
المية تجمع في ال fissures بتاعت ال Lung

فال fissures تبان خطوط بيضاء
بيسموها كيرلز بي لاين ☺
وجود الكيرلز بي لاين يقولي إنها cardiogenic

فيه حاجة كمان
عشان نشخص إن دي cardiogenic ولا non cardiogenic
بنعمل حاجة اسمها سوان جانز كاثيتر (Swan-Ganz catheter)
دي أسطرة بتدخلها من subclavian vein
لغاية ال right atrium
فال right ventricle
فال pulmonary artery عشان تقيس ال pressure
في ال Left atrium

أسطرة ,,
اللي اكتشفها واحد اسمه سِوَان والتاني اسمه جانز
Swan-Ganz catheter
الأتنين الفقريين اللي كانوا قاعدين على البحر ,, دا اللي إنتوا فاكرينه بس
لكن ,, إيه أبعاد ده ,, لا

يقولك : أبوة الأتنين الفقريين مااااشي ,, اللي كانوا قاعدين على البحر وكانوا في أجازة ,,

والجزمجي سوان قال لأخوه جانز : شايف السفينة اللي ماشية بالشراع دي
قاله : أه

قاله : ما نجيب أسطرة ونحط عليها شراع
بحيث إن الدم يزقها تجاهه
قاله : إزاي ؟؟؟

قاله : الأسطرة نحط عليها بالونة ,, البالونة دي تبقى الشراع ,, وندخل الأسطرة
فالدم يزق البالونة في إتجاه ال flow بتاعه
أنا دخلت الأسطرة وأسيبها
الدم يزقها في ال right atrium على ال right ventricle على ال pulmonary ناحية الleft
وأقيس ال pressure في الleft atrium

وسموا الأسطرة بإسمهم ,,
Swan and Ganz catheter

طيب ,,
ال Swan and Ganz catheter دي
بنقيس بيها ال Pressure في ال left atrium
لو ال Pressure في ال left atrium فوق 18 mmHg

يبقا دي cardiogenic pulmonary edema
يعني فيه مشكلة في ال left side
لو ال pressure في ال left atrium عالي >> يبقا دي cardiogenic pulmonary edema
يبقا العيان عنده مشكلة في ال Left ventricle
مخلية ال pressure في ال left atrium يبقا عالي
أكتر من 18 mmHg

أقل من 18 mmHg
يبقا non cardiogenic pulmonary edema

الTreatment
تفتكروا ال treatment هيكون إيه ؟؟؟
يا غبي
Cardiogenic pulmonary edema
هتتعالج زي ال acute pulmonary edema اللي هي علاج ال heart failure
اللي هي أخر حاجة في محاضرة ال Heart failure

Any way
الcardiogenic pulmonary edema
علاجها زي ال cardiac pulmonary edema اللي موجود في ال Heart failure

ال non cardiogenic هي المشكلة
ال Non cardiogenic مسألة inflammation بيزود ال Permeability of the blood vessels
هعمل إيه ؟؟؟
جربوا يدوا anti inflammatory فعلاً >> إدوا corticosteroids ,, وإدوا non steroidal anti inflammatory drugs
وإدوا نالوكسون ,, وإدوا هيبارين
كل ده فشل ☹
كل ده فشل ذريع

قالك الحل الوحيد للعيان ده ,, تحطه على ventilator
Waiting until you treat the underlying cause

ال ARDS
زميلكم قالي : طالما inflammatory process
وزودت ال Permeability
طيب ما ندي anti inflammatory
جربوا إدوا Non steroidal وإدوا corticosteroids وإدوا اللهم صلي علي سيدنا محمد النالوكسون وإدوا الهيبارين
وإدوا حاجات كتيرة عشان يقللوا ال inflammatory process
فشلت ,, مقللتش ال mortality

ال acute pulmonary edema تجيلك تحت عنوان acute pulmonary edema

وتجيلك تحت عنوان ARDS
ماشي يا كباتن
يبقا عندنا سؤالين في المنطقة دي

يا دكاترة ,, عندنا سؤالين في المنطقة دي
نأخد موضوع صغنتتن تاني ,, على بال ما زمايلكم اللي في الشوارع يجوا ☺
ما فيه عيال منتشرة
موضوع اسمه Syncope

Syncope

سينكوب (سينكوبي)
اكتب عليه سؤال السنادي إن شاء الله

كلمة syncope
Is a sudden transient loss of consciousness from which the patient recovers spontaneously
تاني ,,
Syncope is a sudden transient loss of consciousness from which the patient recovers spontaneously
يعني إيه ؟؟؟
عيان يفقد الوعي ,, يُغمى عليه ,, ويفوق لوحده من غير علاج
لو فاق بعلاج يبقا coma

يعني افرض العيان عنده hypoglycemia
فقد الوعي ,, هيفوق لوحده ؟؟؟
لا ,,
لازم أديله جلوكوز
يتقال عليها hypoglycemic coma

لكن ,,
بنت مُدعية جالها vaso vagal attack
وسبتها مرمية ,, هتفوق لوحدها ولا لا ؟؟؟
أه ,,
دي يتقال عليها syncope

ال syncope العيان يفوق لوحده
Without a treatment
لو فاق ب treatment يتقال عليه coma
مفهوم ولا لا ؟؟؟
واضح ؟؟ إن شاء الله

Is a sudden transient loss of consciousness from which the patient recovers spontaneously
And it is due to cerebral ischemia and hypoxemia
يعني اللي خلى العيان يفقد الوعي
Transient ischemia and hypoxemia

مفهوم ولا لا ؟؟؟
يبقا عشان نعمل syncope
عايزين نعمل transient ischemia في ال brain
أوووووك ؟؟؟

إزاي بقا ؟؟؟
بصوا لي هنا ☺ وركزوا معايا
ركزوا عشان الكلام اللي أنا هقوله مهم جداً أكيد ☺
بصوا يا أولاد ،،
الدم بيخش ال heart عن طريق ال superior وال inferior vena cava
يخش في ال right atrium
وبعدين ال right ventricle
وبعدين ال pulmonary artery
عشان يوصل لل lung

ومن ال Lung الدم يرجع لل left side
ال left atrium
ثم ال Left ventricle
وبعدين ال aorta
وبعدين يطلع عن طريق ال carotid وال basilar arteries عشان supply ال brain

عايزين نعمل Ischemia في ال brain ؟؟؟
قالك : أول حاجة ،، تقلل الvenous return
تقلل إيه ؟؟؟
ال venous return

إزاي أقلل ال venous return ؟؟؟
قال : رقم واحد الHypovolemia
Hypovolemia زي عيان عنده severe vomiting ،، severe diarrhea
صح ولا لا ؟؟؟
Severe vomiting أو severe diarrhea
صح ؟؟
Hemorrhage
مش كده ولا لا ؟؟ يا دكاترة
إنك تقلل ال venous return عن طريق
واحد ال hypovolemia
ماشي ؟؟

الحاجة التانية عشان تقلل ال venous return
إن العيان يبقا عنده مشكلة مهمة أوووي
عنده peripheral neuritis

ليه ؟؟؟
لو أنا عندي Peripheral neuritis
لما أجي أقف ,, مبيحصلش reflex vaso constriction
فيحصل pooling of the blood in the lower limbs
مش كده ولا إيه ؟؟؟
بيجيله حتى Orthostatic syncope
لما يقف ,, يغمى عليه مرة واحدة ,, مش كده ولا لا ؟؟
فلو عندك peripheral neuritis زي عيانين ال diabetes

Diabetic peripheral neuritis
دا يقلل ال venous return ولا لا ؟؟؟

إيه رأيك varicose veins ؟؟؟
نفس المنطق
مش كده ولا لا ؟؟؟

الdrugs
زي إيه ال drugs ؟؟؟
زي ما زميلتنا قالت : ال Nitrates
مش بتعمل veno dilatation
هتقلل ال venous return
مفهوم ولا لا ؟؟؟

المجموعة دي فيها ميزة
اكتب جنبها << clinically
The syncope is orthostatic
يعني إيه orthostatic ؟؟؟
يعني لما العيان يقف sudden
المجموعة دي بجيلهم ال syncope لما العيان يقف فجأة
أووووك

يعني clinically
The syncope is orthostatic
مش كده يا أولاد ؟؟

اتنين ,, there is marked drop of blood pressure in standing position
إنتوا بيقولوا ليكم قيس ال blood pressure والعيان نايم والعيان واقف عشان تشخص orthostatic hypotension
There is marked drop of blood pressure
لما العيان يقف

تلاتة ,, examination reveals either dehydration or the presence of varicose veins

ال examination هيوريك إذا كان عنده dehydration ولا لا
وإذا كان عنده varicose veins ولا لا
واضح ؟؟

ال investigations
هتعمل إيه investigations ؟؟؟
Duplex to detect varicose veins
واضح ؟؟؟

طيب ،،
ممكن تبقا المشكلة مش في كده
ممكن الدم راجع لل heart بس فيه obstruction of the flow of the blood inside the heart
بمعنى ،،
يعني الدم مش عارف يمشي جوا القلب
ليه ؟؟؟
يا إما العيان عنده Pericardial effusion ،، أو constrictive pericarditis
أو عنده tricuspid stenosis ،، pulmonary stenosis ،، pulmonary embolism
أو pulmonary hypertension ،، Mitral stenosis ،، Aortic stenosis ،، فيه obstruction flow

نتيجة ل constrictive pericarditis أو pericardial effusion
دي حاجة

أو stenosis في ال valves
اقفل السكة لل blood flow يعني
أو pulmonary hypertension أو pulmonary embolism
واضح ؟؟؟
There is obstruction to blood flow in the heart

المجموعة دي بتتميز بإيه ؟؟؟
المجموعة دي بتتميز إن ال syncope بتاعها exertional
بجيلهم ال syncope مع المجهود
This group is characterized by exertional syncope

Examination
Reveals the underlying heart disease
العيان دا لما بفحصه هلاقي عنده heart disease >> aortic stenosis ،، mitral stenosis ،، whatever

ال examination
Reveals the presence of the underlying cardiac disease

كمان ،،
Investigations

ECG ,, ECHO
To show the underlying cause
مش كده ولا لا ؟؟

طيب ,,
ممكن متبقاش المشكلة كده ,, ممكن تبقا المشكلة الدم رجع لل heart ودخل وماشي في ال Heart زي الفل
بس ال heart مش عارف يضخ الدم
مش عارف يعمل contraction عشان يضخ الدم
,, Ischemia
زميلتكم قالت : Heart failure
ينفع ,, بس متحطهوش لأنه مبيبقاش transient

بس إيه رأيك في ال ischemia
العيان جاله angina في حتة كبيرة أوووي من ال Heart
جاله ischemia في حتة كبيرة
ال contractility قلت ,,, ال cardiac output قل
جاله syncope ولا لا ؟؟
وال ischemia فكت ,, فرجع Normal
يفوق لوحده
معايا يا أولاد ولا لا ؟؟

فممكن المشكلة تبقا difficulty in pumping the blood
دي بتحصل في حالات ال ischemia
وبتحصل في حالات ال arrhythmia

في حالات ال ischemia
أو الarrhythmia

Clinically
The patient will complain of chest pain or palpitation before syncope
العيان هيقولك : قبل ما يغمى عليا كان عندي ضربات قلبي سريعة
أو اشتكى ب chest pain
Clinically there is chest pain or palpitation

ال investigations
ECG ,, Holter ,, electrophysiological studies
نعملهم exercise ECG
نعملهم exercise ECHO عشان نشخص ال ischemia
Coronary angio

يعني هتكتب ال Investigations بتاعت ال arrhythmia وال Investigations بتاعت ال ischemic heart disease

Investigations for arrhythmia and ischemic heart disease

والله ال heart
عداه العيب ,, جاله دم وطلعه
بس السكة سد ,, يعني الدم مش قادر يوصل لل brain
اعتقد سمعتوا عن حاجة اسمها transient ischemic attacks و vertebro basilar ischemia (أو vertebro basilar migraine) اللي هو أنا بحبه
لو طول بجيبلهم ..... quadri
فاكرينه ؟؟؟ اللي بجيلهم premenstrual

فال vertebro basilar migraine
وال TIA
ممكن تعمل syncope
المجموعة دي بتتميز بإيه ؟؟؟
This group is associated with neurological manifestations
بمعنى ,,
إن العيان هيجيله TIA ويجيله syncope
مش هيبقى عنده كده بس
ممكن aphasia ,, alexia ,, agraphia ,, apraxia
أو cranial nerve palsies
TIA
مش كده ولا لا ؟؟

فعيانين ال TIA وعيانين ال Vertebro basilar migraine
Will have associated neurological manifestations
يبقا in this group
There is associated neurological manifestations
And in this group investigations will be carotid duplex and MRA
طيب ,,
كلام جميل ,, اللي بعده

قالك :
والله ممكن المشكلة تبقا حاجة تانية
ممكن تبقا المشكلة في العيانين دول ,, حاجة اسمها vaso vagal attack
سمعنا عنها ؟؟؟
اللي هي فيه حاجة اسمها females
لما بيتعرضوا ل emotion stress

ال females دول يعني لما بيشوفوا الجثة بيِغمى عليهم
يعني لما تشوف جثة كده ومتقطعة بيغمى عليهم

يعني لما بتشوف حد بيشرح جثة ,,
A normal female should collapse
المفروض يجيلها syncope
المفروض ,,
أنا عارف إن إنتوا مش مستوعبين يجيلها syncope ليه ☺
ما إحنا عدينا على الموضوع ده ومحصلناش syncope صح ؟؟؟
لأن I'm talking about females
I'm talking about normal females

مش بتقف أدام الجثة بتأكل ساندويتش
متبقاش ماسكة دراع وماشية بيه ,, وتقول لدفعتها : جبتلكم دراع

مفيش بنت بتسحب بُول بسحاحة
وتبقى فرحانة بيه

تقولك : وريني ال amputation كده ☹
صورة ال amputation حلوة أووووي ☺
تبقى فرحانة بصور ال amputation اللي بتجيلها في الجراحة
دا فيه حاجات تانية ,, استغفر الله العظيم

نفسي أعملكم رحلة لسياحة وفنادق
أخد أتوبيس كده ,, نعمل demonstration
لكن ,,
Any way
ممكن حاجة اسمها vaso vagal attack مع ال emotion stress
العيانة ممكن يجيلها syncope
نتيجة لل intense vagal stimulation

المجموعة دي بتتميز بإنها preceded by nausea
And even vomiting may occur
Nausea and vomiting
And during the syncope they have bradycardia
مش كده ولا إيه ؟؟
ما دا vagal >> vaso vagal

فيه حاجة تانية شبه ال vaso vagal
اسمها hyper sensitive carotid sinus
أعتقد سمعتوا عنها
سمعتوا عن ال Hyper sensitive carotid sinus ؟؟؟
فاكرين كان عند ال bifurcation
اللي إحنا كنا بنعمل عليها carotid massage في ال arrhythmia

ال carotid sinus دي ممكن تبقى hyper sensitive في بعض العيانين
لدرجة إن ال tight neck collar
لو ربط الزرار جامد وعمل sudden turning لل head
ليه ؟؟؟
عشان ال sternomastoid >> contract وتضغط كمان
فاهمين ولا لا ؟؟

يعني tight neck collar
قافل الزرار الأخير من القميص
وعمل sudden turning لل head
عشان ال sternomastoid >> contract وتضغط على ال carotid sinus هي كمان
بجيلهم syncope

ال Hyper sensitive carotid sinus
يمكن اكتشفت ,, قولتلكم قبل كده : في سواق قطار سويسري
سواق قطار سويسري كان بيقف عند محطة معينة يرجع حاجة حمراء ويُغمى عليه
وبعد كده اتضح إن عنده Hyper sensitive carotid sinus
وبيربط الزرار الأخير من القميص
وعند المحطة دي بالذات إشمعنا بجيله ال syncope ؟؟؟
لأنه بيلف رأسه عشان يشوف الإشارة
يعني الإشارة بتاعت القطار ,, لازم يلف رأسه عشان يبص عليها
فده بيعمله ال syncope
عشان كده كان بجيله ال syncope في المحطة دي

الحاجة الحمراء اللي بيرجعها
طلعت عصير طماطم هو بيشربها الصبح ☺
هو متعود يشرب عصير طماطم الصبح
معاه vomiting يعني

اللي أنا هقوله
إن ال Hyper sensitive carotid sinus
شبه ال vaso vagal attack بالظبط
لكن ,,
بتتميز بإن you can diagnose by test
اللي هو carotid massage
أبوس إيدك ,, استحلفك بكل ما هو مقدس
ال carotid massage فيه قواعد ☺
تعمل massage على حتة واحدة ,, على One side

يعني متعملوش على الناحيتين
أبوسك إيدك متعملش carotid massage في عيان Old age

مسموع عليه برِوِي „
يعني إنت كده بتزق ال athrosclerosis „
عايز تعمله embolism يعني ☹

الحاجة التانية
أبوس إيدك „ متعملهاش إلا في مستشفى لسبب
عشان ال test يعتبر positive
تخيلوا عشان ال test يبقا positive لازم إيه اللي يحصل ؟؟؟
يغمى عليه ويجيله asystole
At least 3 seconds
يعني يبقا base line
Which means „ إن لازم يبقا عندك methods of resuscitation

يعني افرض طول „
لازم سيادتك تدخل ب Atropine و tracheal intubation
و peace maker
فلازم يبقا عندك ال equipment >> available
فلازم تتعمل في مستشفى

متجيش في العيادة وتعملي فيها بورمجي „
وتقولي : أنا هعمل ال carotid massages عشان أشخص العيان قبل ما يروح المستشفى
متبقاش غبي

يبقا ال Hyper sensitive carotid sinus
Can be diagnosed by carotid massage

Finally
فيه حاجة بقا اسمها situational syncope
ال situation syncope زي ال post tussive syncope
عيان بيكح جامد أووووي أووووي
فزود ال intra thoracic pressure
منع ال venous return
فجاله syncope

Post micturation syncope
ال Urinary bladder لما تبقى over distended
لما تعملها evacuation >> suddenly
تحس إن إنت دايخ سِنة
لأنه بيحصل vagal activation

فيه ناس عندهم ال vagal tone >> عالي يدخلهم في syncope „ اسمها Post micturation syncope

و post tussive syncope

اللي إحنا قولناه ده ,,
Approach to diagnose a patient presented by a syncope
خدوا بالكم ,,
ال approach to diagnose
بعد ال causes
تروح كاتب ال character بتاع كل واحدة زي ما بقولك كده
زي ما قولتهالكم بالظبط

تقول : والله دي clinical هيبان فيها كذا
ال investigations كذا
زي ما أنا قولتهالكم بالظبط
واضح ؟؟؟

الحاجة التانية ,,
يعني أخدنا ال syncope وخدنا ال dyspnea
ندخل بقا على ال ischemic heart disease

Ischemic Heart Disease

ال ischemic heart disease
أول سؤال فيه anatomy of the coronary circulation

أول سؤال ممكن يجي في ال ischemic heart disease
Is anatomy of the coronary circulation
أووووك

ال coronary arteries
إيه ال anatomy بتاعها ؟؟؟
ركز معايا ☺
بصوا يا أولاد ,, يا دكاترة ال Aorta بيطلع منه right and left coronary arteries
Right and left coronary arteries

الفتحة بتاعة ال coronary في ال aorta
اسمها sinus of valsalva
(ال Opening دي اسمها sinus of valsalva)
فيه right sinus of valsalva
وفيه left sinus of valsalva
و Non coronary sinus of valsalva
متفرقش ☺ واضح ؟؟؟ متفرقش معانا

بصوا معايا ☺
دا ال heart
أظن دا ال Left ventricle ,, ودا ال right ventricle
ودا ال left atrium ,, ودا ال right atrium

ودا الInter ventricular septum
ودا ال atrio ventricular groove

دايماً لما بترسموا ال heart
بترسموه كده ,, بتعملوا حز ما بين ال atrium وال ventricle
الحز دا اسمه atrio ventricular groove
موافقون ؟؟؟

يبقا دا ال right atrio ventricular groove
اللي هو groove ما بين ال right atrium وال right ventricle
تماااااااام

هنبتدي ال anatomy of the coronary arteries
بإننا نتكلم على ال anatomy of the left coronary

ال left coronary هيطلع من ال left sinus of valsalva
واضح ؟؟
بعدين يمشي for a short distance
وبعدين يتقسم إلى two branches :

- ال branch الأولاني اسمه left anterior descending
  هينزل على مين ؟؟؟
  على ال atrio ventricular septum
  وهو نازل على ال atrio ventricular septum يديله branches
  اسمها septal perforators

  ال Left anterior descending
  نازل على ال anterior surface of the atrio ventricular septum
  ويدي branches لل septum
  اسمها إيه ؟؟؟
  septal perforators

  وبيدي branches لل left ventricle
  اسمها diagonal arteries
  ال diagonal arteries ممكن يبقوا واحد أو أتنين أو تلاتة
  عشان يغذوا ال anterior wall بتاع ال left ventricle

بعد كده ال Left anterior descending >> will curve posteriorly
هسيبه دلوقتي ,, ماشي
هيلف على ال Inferior wall ويطلع posterior
واضح ؟؟

- نيجي بقا ال branch التاني ,, من ال left coronary

ال branch التاني اسمه circumflex
سمعتوا عنه ؟؟
سمعنا

ال circumflex هيمشي في ال left atrio ventricular groove
هيمشي فين يا أولاد ؟؟؟
في ال Left atrio ventricular groove
وبعدين يلف Posteriorly

هيلف فين ؟؟
Posterior

ال circumflex هيمشي في ال Left atrio ventricular groove
وبعدين يلف Posterior
قبل ما يلف يدي branch
اسمه obtuse marginal دا supply lateral wall of the heart
اسمه إيه ؟؟؟
Obtuse marginal

On the other hand
ال right coronary artery
ال right coronary artery هيطلع من non coronary sinus of valsalva
ملكوش دعوة بالقصة دي
هيطلع من الأورطى ,, ماشي

ال right coronary artery
هيمشي في ال right atrio ventricular groove

هيمشي فين ؟؟؟
ال right atrio ventricular groove

بيدي branch لل right atrium
ويدي branch لل right ventricle
وبعدين يلف لورا ,, يلف posterior

يلف Posterior ليه بقا ؟؟؟
عشان يقابل ال circumflex

هيقابل مين ؟؟؟
ال circumflex
يعملوا anastomosis مع بعض
أووووك

وهو ورا ,, وهو Posterior
بيدي branch اسمه posterior descending artery
عشان يا anastomose مع مين ؟؟؟
مع ال Left anterior descending
معايا يا أولاد ولا لا ؟؟؟
متفرقش ,,

تاني يا ولد ,,
ال Left coronary artery هيمشي for a short distance
وبعدين ينقسم إلى كام branch ؟؟؟
اتنين
قبل ما ينقسم بيسموه left main

ينقسم إلى two branches
Branch اسمه Left anterior descending
هينزل على ال inter ventricular septum
يدي branches لل septum اسمها septal perforators
وبيدي branches لل left ventricle اسمها diagonal
وبعدين curve posteriorly
و end by anastomosis with the posterior descending artery
From the right coronary
مش كده ولا لا ؟؟؟

ال branch التاني اسمه circumflex artery
هيمشي في ال left atrio ventricular groove
And then curve posteriorly
Before curving it gives branches called obtuse marginal
It ends by anastomosis with right coronary artery

ال right coronary artery
ها run في ال right atrio ventricular groove
يدي branch لل right atrium و ال right ventricle
Then curve posteriorly

To end by anastomsis with circumflex artery

On the posterior aspect of the heart
It gives the posterior descending artery
To anastmose with left anterior descending
مفهوم ؟؟؟
This is what we call the anatomy of the coronary arteries
بس فيه نقطة ,,
فيه نقطة مهمة جداً
بصوا لي كويس
حسب المنظر ده ,, حسب المنظر ده
ال left coronary artery >> supply ال left atrium وال left ventricle
وال right coronary artery >> supply ال right atrium وال right ventricle

يعني ال Heart مقسوم بالتساوي ,, صح ؟؟
دي بيسموها balanced circulation
دي موجودة في 15 % من الناس بس

15 % بس
هما اللي عندهم balanced circulation
إن ال right coronary artery supply the right side of the heart
وال left coronary supply the left side of the heart
لكن ,,
بقية الناس بقا ,, بقية الناس
60 % من الناس ,, ستين في المية
ال circumflex بيقا طويل شوية
فا supply جزء من ال right side of the heart
فيسموها Left dominance
لأن كده ال Left coronary مش ب supply ال left side بس
ب supply جزء من ال right ventricle
بيسموها Left dominance

ال 35 % الفاضلين
ال right coronary هو اللي طويل شوية
فا supply جزء من ال left ventricle
ويتقال عليه هنا right dominance

فبقا عندنا balanced circulation
Left dominance
و right dominance
لغاية هنا إجابة السؤال الأولانى ,, اللي هو discuss the anatomy of the coronary arteries ,, دا أول سؤال

طيب ,,
ال diseases اللي ليها علاقة بال coronaries اسمها ischemic heart diseases
التعريف بتاعه الischemic heart disease
Is imbalance between myocardial supply and demands
It is imbalance between myocardial supply and demands

- يا إما ال supply قل
- يا إما ال demand هي اللي زادت

يبقى معنى كده ,,
إن ال etiology لل ischemic heart disease
إن أنا أقلل ال supply
أو أزود ال demands

إزاي نقلل ال supply ؟؟؟
بصوا لي هنا ,,
إزاي نقلل ال supply ؟؟؟
إننا نقلل الدم في ال coronaries
نقلل كمية الدم في ال coronaries ولا لا

إزاي تقلل الدم في ال coronary arteries
قالك :
أولاً إنك تعمل low cardiac output
فلو الدم اللي طالع في ال Aorta قليل ,, الدم اللي هيروح في ال coronaries قليل
تعمل Low cardiac output
زي عيان ال Heart failure ,, ال aortic stenosis
فاهمني ولا لا ؟؟؟
تقلل ال cardiac output
واضح ؟؟؟
Pulmonary embolism ,, أي حاجة تقلل ال cardiac output

الحاجة التانية عشان تعمل ischemic heart disease
إن يكون فيه مشكلة في الcoronaries
مشاكل ال coronaries
هنقسمها ,,
ركزوا معايا ,, دا ال aorta طالع منه coronaries
وهنا ال endothelium
يقولك إيه العيوب اللي في ال coronaries ؟؟؟
قالك : ممكن عيبين في الفتحة ,, وعيبين في ال Lumen ,, وعيبين في ال endothelium ,, وعيبين في ال wall
عيبين في الفتحة ,, عيبين في ال Lumen ,, عيبين في ال endothelium ,, عيبين في ال wall نفسه

أول حاجة العيبين اللي في الفتحة

أولاً ,, syphilitic osteal stenosis
ال syphilis كان بيضّيق الفتحة بتاعت ال coronaries >> tertiary syphilis
كان بيسموها angina of لويس

الحاجة التانية ,, Congenital
فيه congenital osteal stenosis
ماااااااشي ؟؟
دا عيبين الفتحة

عيبين ال Lumen

- يا thrombosis
- يا embolism

ال Lumen >> يا thrombosis يا embolism
ممكن عيان AF بعت embolism في ال coronaries

عيان عنده Hyper coaguable state
هيجيله thrombosis ولا لا ؟؟

عيبين في ال endothelium

- Atherosclerosis
- vasculitis

عيبين في ال Wall

- spasm
- dissecting aortic aneurysm (اللي هنأخده النهاردا إن شاء الله)

spasm or dissecting aortic aneurysm
واضح ؟؟؟
دي كلها حاجات تخلي ال coronaries تِعَدي كمية دم قليلة

ممكن تبقى كمية الدم Normal
بس bad quality
يعني مثلاً ,,
عيان عنده congenital cyanotic heart disease
هيطلع كمية دم Normal
بس مش شايل أوكسجين
بيعمل بردو ischemia في ال Heart ولا لا ؟؟؟
أه

ال coronaries عيوبها :

- يا quantity
- يا quality

Quantity >> يعني نقص كمية الدم
Quality >> الدم كميته طبيعية ,, لكن مش شايل أوكسجين (زي ال congenital cyanotic heart disease ,, abnormal hemoglobin (ميثهيموجلوبينيميا ,, سالفهيموجلوبينيميا)
موافقون ؟؟؟

ممكن تبقى القصة
Increased requirements
يعني ممكن تبقى ال coronaries سليمة
لكن العيان احتياجاته زايدة ,, زي ال thyrotoxicosis
زي الcardiac hypertrophy لأي سبب (Hypertension ,, Aortic stenosis) عامل cardiac hypertrophy
أو Hypertrophic cardimyopathy
أي حاجة متخنة ال heart
يبقا Increased demands

90 % من حالات ال ischemic heart disease
Atherosclerosis
والأسباب الباقية كلها 10 %

تسعين في المية atherosclerosis
والباقي كله عشرة في المية

سؤالي بقا في الحتة دي ,, الحتة دي ممكن تيجي سؤال لوحدها
Enumerate the causes of ischemic heart disease
دي أولاً

فيه سؤال جه لطيف جداً ,,
يقولك : enumerate the causes of ischemic heart disease with a normal coronary angio
أولاً هتقول ال causes بتاعت ال Low cardiac output
وال Increased demands
وينفع spasm of the coronaries تنفع (لأن ممكن أعمل ال angio يطلع Normal)
فاهمين ولا لا ؟؟؟
ولا الهوا ☺

الحاجة التانية ,,
يقولك : Enumerate the causes of ischemic heart disease in a young patient
كلهم ,, كلهم
بمعنى ,, أولاً Low cardiac output
عيان عنده congenital aortic stenosis صح ولا لا ؟؟
عنده congenital aortic stenosis هيقلل ال cardiac output ,, هيقلل الدم في ال coronaries

طيب ,,

تعال في عيوب ال coronaries نفسها
ال osteum
مش كان فيه congenital osteal stenosis ؟؟؟

طيب ,,
ال lumen
ينفع thrombosis ؟؟؟
أه ,, عيانة عندها hyper coaguablity (anti phospholipid syndrome)
Protein C and S deficiency (يعملوا thrombosis)
Sickle cell anaemia تعمل thrombosis في young patient

Embolism ينفع ولا لا ؟؟؟
أه ,,
AF in a young patient

Atherosclerosis ينفع ؟؟؟
أه ,, ينفع
Familial dyslipidemia
مش فيه حاجة اسمها familial dyslipidemia ؟؟ بيحصلهم atherosclerosis في السن الصغير

Vasculitis تنفع ؟؟؟
أه ,,
Systemic lupus

Spasm ينفع ؟؟
أه ,, ينفع في young patient

Dissecting aortic aneurysm ينفع في young patient ؟؟؟
أه ,, ينفع

Increased ال requirements تنفع
إزاي ؟؟؟
Hypertrophic cardiomyopathy
مش دا congenital
الHOCM يا ابني ,, مش congenital
Hypertrophic obstructive cardiomyopathy

فال causes كلها تنفع
ما عدا ال syphilis
لأن ال syphilis لازم يبقا tertiary
و tertiary syphilis ب develop بعد عشرين سنة بعد ما العيان يجيله syphilis

لا يمكن أن يكون young patient
حد فاهم حاجة ؟؟؟
ولا الهوا ,, ولا تفرق

طيب ,,
لما نيجي بقا نتكلم مع بعض على الpresentation of ischemic heart disease
العيان اللي عنده Ischemic heart disease هيبقا represent إزاي ؟؟؟
هيجي يشتكيلك بالوحدة !!!
هيجي يشتكي ب angina أو myocardial infarction أو Heart failure أو arrhythmia أو ميجيش (sudden death)
أو يبقى asymptomatic (يبقى عنده ischemic heart disease بس asymptomatic)

يبقا بص معايا ,,
هما اتنينات (2)

- العيان ممكن يجيلك ب angina أو Myocardial infarction صح ؟؟
- أو Heart failure أو arrhythmia
- أو ميجيش sudden death أو asymptomatic

واضح ؟؟؟

طيب ,,
نبتدي بال angina

Angina pectoris

كلمة angina معناها pain
Pectoris يعني chest
Chest paint

Pectoralis major
العضلة الصدرية العُظمى ,, هي اسمها كده بالعربي على فكرة
Pectoralis
Pectoris يعني chest

Pectoralis major, pectoralis minor
يعني العضلة الصدرية العُظمى والعضلة الصدرية الصُغرى

زي البنكرياس اسمه إيه ؟؟؟
المعسكلة (أو المعسقلة)

بلاااااااااااااش
ال septic shock >> الصدمة الإنتانية ☹ من النتانة يعني
ال bicepis >> العضلة الوحشية ثنائية الرؤوس (بيستعملها المتوحش يعني)

بلاش ,,

فيه حاجات بتحصل ,, بتغيظني ساعات
تلاقي دكتور محترم ,, عمال يشرح لعيان أو بيكتب تقرير ,,
هو ال Myocardial infarction إيه بالعربي ؟؟؟
الله يرحمه جدك ,, مكنش بيعرف يتكلم كلمة إنجليزي أصلاً

العربي ميموتش ,, العربي ميموتش ,,
منوصلش لمرحلة ,, إن شباب ما يطلق عليها الأمة ,, اللي هما ماشيين بلبانة
على فلسطين هنروح بالملايين وفي الأخر يصبغ لي دقنه ويقعد
حتة التيييييت دا
التيييييت اللي كان عاملي فيها البطل وطلع في الأخر ....
ما علينا الدكتور بيتكلم في السياسية بشتيمة ما علينا

مينفعش يتقال عليكم أمة عربية ,,
أنا وصلت لمرحلة ,, أقسم بالله مسكت ابني رزعته حتة دين علقة
رزعته علقة علقة يعني ,,
الباشا في البيت بيقولي : عايز glass of water
قولتله : نعم ؟؟!!!
افتكرت جدي بقا واقف على دماغي ☺ ,, جدي وبيبص هعمل إيه
أه ,, دا حفيده

قولتله : نعم يالا ؟!!!
قالي : عايز glass of water

قولتله : glass of water اسمها إيه بالعربي ؟؟؟
لقيته بيقولي : مية ,, glass يعني glass

لا والنبي (من المخالفات ,, من كان حالفاً فليحف بالله أو ليصمت)
متسمعش عن حاجة اسمها كوباية
قالي : أه ,, الكوباية ☺

بس ,,
هو عملي أه الكوباية ,, ولقيت جدي راح ضاربني بالقفا
روحت طالع على اللي جابوه بقا
قفا جدي رن على دماغي
أههه ,, كوباية ,,
أتاريهم قايلين ليه في المدرسة : إن النهاردا متتكلمش غير إنجليزي
روحت المدرسة عملتلهم فضيحة
والله العظيم عملت فضيحة

قولتلهم : يعني إنتوا بتخلوا إن العيال يحسوا إن العربي دا عيب ,, إن اللي بيتكلم عربي دا بني آدم واطي
إيه ,, إيه متتكلمش عربي دي !!!
إيه ممنوع تتكلم عربي في المدرسة !!! يعني إيه ممنوع تتكلم عربي في المدرسة !!!

وبعدين فيه شتايم مينفعش تتقال غير عربي ☺
يعني أنا لما أحب أشتم زميلي ,, فيه شتايم ملهاش مقابل في الإنجليزي
طب هعملها إزاي دي !!!

لو سمحتم حاولوا إنكم تعرفوا المرادف العربي
أنا بحس إن ألمانيا دول ناس محترمين جداً
يقولك : تدرس غصب عن عين أهلك بالألماني ,, وتتكلم مع العيان بالألماني
ولو متعرفش ألماني متجيش

فرنسا ,, نفس الكلام
هتتكلم بالفرنساوي ,, لو مبتعرفش فرنساوي متجيش
متجلناش ,, مش عاجبك ,, إن شاء الله عنك ما جيت

وإحنا الوحيدين اللي عمالين بنخلي العربي يندثر
مش عارف ليه !؟؟؟
وبعد كده يقولك : إسلامية إسلامية

يا جدعان ,,
اليابان ابتدوا من تحت ,,
لكن ,, هي مش طقطقة بوء
حفظ إبنك قرآن الأول قبل ما تقولي : الدولة الإسلامية
حفظه القرآن

اتحدى دلوقتي ,, فيه عيال ماشية في الشارع في ثانوي دلوقتي
حافظين قل هو الله أحد
وشغال بيها على كل الركعات
والله العظيم شغال بيها على كل الركعات ,, دا لو صلى أساساً على رأيك
تلاقيه شغال ب قل هو الله أحد ,, قل هو الله أحد ,, قل هو الله أحد ,, قل هو الله أحد
بس خلصت
وممكَن يقسمها على ركعتين

دا فيه عيال أقسم بالله بتتلخبط في قراءة القرآن
بيتلخبطوا ,, بيتلعثموا

طيب ,,
زمان كان يقولك : اللي بيتلعثم في القرآن ده ,, الأعجمي
دلوقتي اللي بيتلعثم في القرآن ,, العربي
يقولك : مادة التربية الدينية ,, اختياري مبتتحسبش
حسبي الله ونعم الوكيل ,, أمة أصابها العفن إلى النخاع ☹

لكن ,,
ربنا سبحانه وتعالى اللي اختارها وقال : إن بعد كده الأمة دي اللي هتبقى ماسكة الدنيا

ربنا سبحانه وتعالى قادر على صنع المعجزات
لكن ,, إنتوا محتاجين معجزة
الخِلَق دي محتاجة معجزة ,, فيه بهايم منتشرة في المنطقة

بصوا يا أولاد ,,
ال angina pectoris << chest pain
ال Myocardial infarction اسمه احتِشاء العضلة القلبية
احتشاء العضلة القلبية

بغض النظر ,,
Angina pectoris
أنجينا بيكتورس ,,
ذبحة قلبية
ذبحة لما تشيلك ,, فين كلمة ذبحة في المنطقة
ما هو أمثالك اللي هما عامة الشعب ,, اللي هما العوام وإنت زي العوام
عندك حق

Angina pectoris
Angina pectoris يعني chest pain
مفيش حاجة اسمها ذبحة قلبية ,, الكلام ده كلام فارغ
مفيش بالعربي ,, دا لفظ غلط

Angina pectoris
By definition
Is a *transient* imbalance between myocardial supply and demands
It is a *transient* imbalance between myocardial supply and demands
Without myocardial necrosis
Without myocardial necrosis
دا شرط ,,

لأن ال myocardial infarction
Is a *permanent* imbalance between myocardial sypply and demands
Leading to myocardial necrosis
مفهوم ولا لا ؟؟؟
فدا ال definition بتاع ال angina

الetiology
هو ال etiology بتاع ال ischemic heart disease
إحنا قولنا 90 % من الحالات بتكون atherosclerosis

لازم نقول كلمتين في ال atherosclerosis
واضح ؟؟

وبعد كده هقولكم على سؤال فيه إن شاء الله
ال atherosclerosis يا بني آدم
بصوا لي هنا يا أولاد ☺

ال atherosclerosis عبارة عن إيه ؟؟؟
دا blood vessel ,, هنا فيه cholesterol ماشي في الدم
Atherosclerosis عبارة عن إن الكوليسترول يحصله deposition sub intima

الكوليسترول يعدي ال intima
ويبقا sub intima

بعد ما الكوليسترول يوصل sub intima
بتأكله خلايا اسمها ال macrophages

خلايا إسمها إيه ؟؟؟
Macrophages

ولما تأكل الكوليسترول بغيروا إسمها
بيسموها foam cells
خدتوها في ال pathology

اسمها إيه ؟؟؟
Foam cells

ال Macrophages لما بتأكل الكوليسترول ,, بتطلع cytokines
ال cytokines تعمل إيه ؟؟؟
تخلي ال epithelium << proliferate
وتخلي ال smooth muscles << Proliferate

ال macrophages هتطلع cytokines
تخلي ال epithelium اللي Overlying endothelium اللي فوقيها ي proliferate
وال smooth muscles اللي حواليها Proliferate

فبقا عندك what we call
Atheromatous plaque
اسمها إيه ؟؟؟
Atheromatous plaque

الatheromatous plaque دي عبارة عن Proliferating endothelium
Proliferating smooth muscle cells

ومعاها Macrophages مليانة fats

الحتة دي ,,
هتخلي ال Lumen بتاع ال blood vessel يبقا ضيق
مش كده ؟؟
وكمان ,, ممكن يحصل عليها thrombosis وتعمل occlusion لل blood vessel

لو خدتوا بالكم ,,
atherosclerosis is an inflammatory process
حد خد باله ؟؟
It is an inflammatory process
Macrophages and cytokines

السؤال بقا اللي بيطرح نفسه ,,
إيه اللي بيخلي ال cholesterol يعدي sub intima ؟؟
We have no idea

إيه اللي بيخلي ال cholesterol يسيب ال Lumen ويعدي sub intimal ؟؟
We have no idea
لكن ,,
حطينا risk factors
Risk factors طالما مش عارفين السبب
بيقسموها إلى :

- Exogenous
- Endogenous

Exogenous risk factors
والendogenous risk factors

وال exogenous risk factors
ليها اسم تاني ,, بيسموها reversed
يعني العيان ممكن يتحكم فيها ,, فاهمني ولا لا ؟؟؟

إيه بقا ال exogenous risk factors اللي ممكن العيان يتحكم فيها ؟؟؟
قالك : بص ,, sedentary life (اللي هو مبيلعبش exercise)
قاعد Maximum بيلعب في مناخيره بس
دي اسمها sedentary life

رقم اتنين smoking
بيدخن ,, دا بيزود ال risk factors of atherosclerosis
ليه ؟؟؟
We have no idea

High fatty meals
واحد عمال يُلَغ (بيأكل يعني) طول ما هو قاعد
يعني تخيل واحد قاعد مبيعملش مجهود ,, مبيلعبش رياضة
وبيأكل بكميات كبيرة وبيشرب سجاير
واضح ؟؟

طيب إيه personality ؟؟؟
اللي هو anxious , ambitious
اللي هو تلاقيه طول ما قاعد ,, عمال بيهز في رجله
العصبي
أيوة ,, بالظبط كده البني آدم العصبي ,, اللي أهله بيمسكوا الترابيزة ,, كفاية يا ابني الرز بيقع
عارفين هذا الكائن ؟؟؟
تخيل معايا هذا الكائن ,, بيبقا قاعد على المكتب ,, وظيفته إنه يُلَغ ,, بيلعب في مناخيره بس
ومن النوع العصبي
أعلى incidence ل ischemic heart disease
In doctors , lawyers and business men
أعلى نسبة ,,
ال doctors وال lawyers والbusiness men

حاجة كمان ,, و لو إن الكلام ده عليه كلام بردو
ال Infection
بصوا يا أولاد ,,
اللي حصل : إن فيه واحد فرنساوي جه على عيانين ماتوا من Myocardial infraction
وجه على الحتة اللي فيها atherosclerosis
وعملها culture
طلع معاها Organism ال Chlamydia
فقالك : بس ,, atherosclerosis is infection
وفضلنا زي الهُبل وراه ,, بنعالج ال atherosclerosis ب anti biotics لمدة سنتين

اتضح بعد كده ,, إن القصة
إن العيان عنده atherosclerosis ,, ال Chlamydia ماشية في الدم
لقت حتة ناشفة لزقت فيها

لكن مش هي السبب يعني
لكن هي محطوطة من ضمن ال theroies
دي كلها exogenous

الendogenous
الحاجات اللي أنا مقدرش أتحكم فيها ,, مقدرش أغيرها irreversible
ال Age
تقدر تغيره ؟!!! دا endogenous

فوق سن الأربعين ,, عادةً بيكون فوق سن ال 40

ال sex

للأسف ال males ☹

هو بصوا يا أولاد ,, ال males أكتر من ال females قبل ال Menopause

عشان فيه عيال مبتفهمش كويس ,,

لغاية سن الأربعين ,, اللي هو سن ال Menopause بتاع ال females

ال males أكتر من ال females

بعد ال Menopause

بنبقا equal

راجل لراجل ☺ خلاص بقا

بعد ال Menopause

ليه ؟؟؟

لإن ال estrogen >> is protective against atherosclerosis

جديدة لانج ,,

لو سمحت يا دكتور ,, ممكن حضرتك تعملنا جدول مذاكرة للجراحة ☺

اللي جاي يقولك دي مراجعة جراحة ,, زي الفل ☺

أنا هقولك النظام بتاع المذاكرة ,, لكن مقولكش حط يومين لكذا ,, ويومين لكذا ,, ويومين كذا

بصوا يا أولاد ,,

فيه ناس بتذاكر ببطء

بس بيحتاج مرة واحدة

يعني ممكن يذاكر say ال cardiology

يأخد معاه خمس أيام ,, بس هي مرة واحدة

يا بني آدم أنا بضرب مثل بلاش غباء

وفيه واحد يذاكر ال cardiology كله في يومين

بس دا بيحتاج مرتين ,, لأنه بينسى بسرعة

فيه فرق بينكم وبين بعض ,,

في قدرة التحصيل

فلما حد بيحطلكم جدول بيحصل حاجة من الأتي :

يا إما بحط جدول مبحبح في الوقت

فبالتالي الواد اللي بيخلص في يومين ,, يعني أنا حاططله ال cardiology خمس أيام

خلص في يومين ,, يأخد الثلاث أيام أجازة

في حين إنه المفروض يذاكر مرة تانية
وبتاع اللي بيذاكر ببطء ,, لو أنا حاططله خمس أيام
وهو خلص في سبع أيام ,, بجيله اكتئاب

وإنتوا عيال تافهة
يعني إيه ؟؟
حطلنا جدول ,, حطلنا جدول ,, حطلنا جدول
يتحطلكم جدول

يا بشمهندسين ,,
إنتوا عيال بيتضحك عليكم بكلام فارغ ,, وتبقى عارف إنه بينضحك عليك
بس بتبقى سعيد

يقولك : محطوط لينا جدول مذاكرة
أقسم بالله ,, ما فيه واحد منكم مشي على جدول
في اللي اتحطله طول السنين اللي فاتت

وأي واحد فيكم يبتدي في الجدول ,, على نص الجدول ,, الجدول بيقع
وبرضو ,, اللي أنا مش قادر أستوعبه يا أولاد ,,
اللي أنا مش قادر أستوعبه ,, إنتوا ليه ,, ليه ,, مُصرين على إنك تعيد نفس الغلط
وتعيد نفس الغباء ,, وليه مُصر على إن الناس تضحك عليك
وتبقى سعيد إن الناس تضحك عليك ☹

يعني إنتوا بتحبوا إن الناس تضحك عليكم ؟؟!!!
إنتوا وصلتوا لمرحلة من التفاهة ,, بحيث إن الناس بقت بتضحك عليكم بحاجات بسيطة جداً
يعني إيه ؟؟؟
إنت بتبقا عايز ,, لما تيجوا تقعدوا عشان تختاروا الدكتور اللي هتأخدوا معاه
قالك : المادة حلوة وسهلة وبسيطة

لكن اللي يقولك : المادة صعبة وتقيلة
تقول : لا ,, دا قفلني محتسش بيه ,, دا قفلني

ليه اللي بيكلمكم بصراحة ,, أو بيتكلم معاكم بما يرضي الله
مع إنك عارف كويس أوووي ,, إن اللي بيقولك : المادة صعبة ,, إنت عارف إن الباطنة صعبة
يقولك : لا

وفيه ناس ,, sadism
يقولك : أنا عايز اللي يضربني ,, أنا عايز اللي يشتمني ,, يصبحني بعلقة ويمسيني بعلقة

أنا مبقتش فاهمكم
والله يديله الصحة أستاذي الكبير الدكتور الفطاطري ,,
قالي : يا ابني الطلبة Schizophrenic

قولتله : إزاي يا بيه ؟؟؟

قالي : بص ,, هو بيكلمك بشخصية ,, ويطلع بره بيتكلم بشخصية تانية خالص
تلاقيه قاعد بيقولك : عايزين نخلص
فتروح إنت مدي جزء كبير

يطلع بره يقول : شوفت بيكروت إزاي (بيشرح بسرعة يعني)
هو نفسه

تقوله : مش إنت قولت عايزين نخلص
يقولك : مش كده

تدي براحة ,,
يقولك : إحنا هنخلص في أم السنادي ولا أم السنة اللي جاية !!!

حكاية جدول ومش جدول ,,
إيه ده !!! في سنة ستة وعايز حد يحطلك جدول ,, يا إلهي ,, دا أنت لو وصلت للمرحلة دي
المفروض متقعدش أدامي أصلاً
دا أنت بقيت في سنة ستة يا راجل ,,, وعايز حد يحطلك جدول
يخرب بيت التفاهة اللي إنتوا فيها ,, دا إيه التفاهة اللي إنتوا فيها دي !!!
لغاية دلوقتي عايز حد يجدولك إنت هتعمل إيه ؟؟!!!
ماشي ,, تقولي : نظام المذاكرة إزاي ؟؟
لكن ,,
حطلي جدول ,, يا أختي ,, واضفرلك شعرك ,, وأحطلك ساندويتشاتك في شنطتك ☹

يا ولا ,, angina
فيه exogenous و endogenous
ال endogenous >> ال age وال sex
ال age ,, عادةً فوق سن الأربعين
ال sex ,, قولنا لغاية ال menopause ال males أكتر ,, بعد ال menopause نبقى زي بعض

الحاجة التانية
غير ال age وال sex
قالك : Hypertension و Diabetes
دول risk factors
أنا مش عايز الكلام اللي تحتيهم ,, أنا عايز بس عناوين ,, diabetes و Hypertension
Age and sex
بس في ال age وال sex اكتب الكلمتين اللي قولناهم
متكتبلوش في ال risk factor >> age و sex وبس

طيب ,,
فيه حاجة اسمها familial dyslipidemia

It is a risk factor for atherosclerosis

ال uric acid العالي
بيبقا associated with high incidenice of atherosclerosis
Why ؟؟
We have no idea

الnephrotic syndrome و myxedema
ليه nephrotic syndrome ؟؟؟
عندهم Hyperlipidemia
معايا يا أولاد ولا لا ؟؟

الحاجة التانية
ليه Myxedema ؟؟؟
عشان ال cholesterol بيبقا عالي

إنتوا عارفين إن thyroxin هو اللي بيكسر ال cholesterol
فكل دي risk factors
Exogenous and endogenous

ال exogenous ممكن أغيرها
ال endogenous مقدرش أغيرها

طيب ,,
نيجي بقا للclinical pictures
العيان اللي عنده angina ,, أو العيانة اللي عندها angina يشتكي بإيه clinical pictures ؟؟؟؟
Symptoms ؟؟؟
Pain
حلو ,, وأي pain لازم بيتعمله analysis

ال cause of pain ؟؟؟
سبب ال pain في العيانين دول ,, إن لما الدم اللي رايح لل Heart قليل
ال heart هيلجأ لل anaerobic metabolism
تطلع mediators
زي lactic acid ,, kinine ,, adenosine

ال mediators دي بتعمل irritation لل sympathetic fibers
اللي supplying ال heart
وتعملك ال pain

ال site بتاع ال pain هيبقا فين ؟؟؟

Pericordial pain أو ,, Retrosternal
معايا يا أولاد ولا لا ؟؟

ال nature of the pain ؟؟؟
Compressing, squeezing, heaving pain
يعني إيه ؟؟
بص هنا يا ولا ,, العيان بيقولك : صدرك بيطّبق ,, حد دايس على صدري ,, صدري بيتعصر
Very rare إنه يقولك : stitching أو stabing pain
ميقولكش : لا شكشكة ,, ولا خبطات سكينة

It is very rare ,, إنه يقول : stitching أو stabing
Almost impossible
يعني

هو هيقولك : compressing, squeezing, heaving pain, crushing pain
دا ال nature أو ال character of the pain

إيه اللي يزود ال Pain ؟؟؟
Exercise ,, heavy meals (لأن الدم كله رايح على ال GIT) ,, sexual intercourse ,, emotion stress ,, Physical
exertion ,, أي حاجة تزود ال Load على ال Heart ,, تزود ال quality

إيه اللي يقلل ال pain ؟؟؟
Rest and nitrates

فيه نقطتين هنا مُهمين ,,
اسمع كده ,, chest pain >> relieved by rest or nitrates always indicates angina
True ولا false ؟؟؟
false

False ليه ؟؟؟
لأن فيه esophageal spasm ,, بيبقا relieved بال rest وال Nitrates

كلمة always في ال MCQ
Always is always wrong
Never is never right

يعني كلمة always ,, لقيتها في جملة MCQ
يبقا غلط

كلمة never ,, لقيتها في MCQ
يبقا غلط

Never is never right
يعني غلط بردو

Always is always wrong
يعني غلط ☺

المهم any way
واضح ؟؟؟

الحاجة التانية بقا ,,
إن فيه نوع من ال angina ال pain بيبقا relieved مع العيان يكمل ال activity
بيسموها walk flow angina (تقريباً سمعتها كده)
We have no idea in mechanism
لكن ,,
فيه عيان ماشي ,, يجيله chest pain
لو كمل مشي ,, ال pain يروح
اسمها walk flow angina
واضح ؟؟

طيب ,,
ال pain بيسمع فين ؟؟؟ refered فين ؟؟؟
في ال shoulder وال neck وال Jaw
خلي بالك ,,
هيروح لل neck وال jaw وال shoulder >> especially ال left
مش always >> left
يعني ممكن يروح لل right

بيروح لل medial side of the arm
وال Medial side of the forearm
وال medial two fingers
وبيروح لل epigastrium
معايا يا أولاد ؟؟

السؤال بقا ,,
ركزوا معايا كده ,, هل فيه حاجة تانية ممكن يشتكي بيها العيان غير ال chest pain ؟؟؟ عيان عنده angina ؟؟؟
أه ,,
يشتكيلك ب dyspnea
ما هو ممكن ال ischemia تخليه مش قادر ي contract كويس
يعمل lung congestion >> transient
يعني يشتكيلك ب dyspnea تقعد عشر دقايق

الحاجة التانية ,, غير ال dyspnea
ممكن يشتكيلك ب palpitation >> arrhythmia
ال ischemia بتعمل palpitation >> العيان يشتكي من arrhythmia

دا ممكن يجيلك ب syncope ولا إيه ؟؟
ما إحنا لسه قايلين
صح ؟؟

ممكن ال pain يعملهم vagal activation
يعمل nausea and vomiting

بس كل ال manifestations دي ممكن تحصل من غير pain على فكرة
ويسموها angina equivalent
ويسموها إيه ؟؟؟
Angina equivalent

يعني ممكن عيان ال angina يجيلك ب syncope
يشتكي من syncope وميجبلكش سيرة ال pain
إلا إذا إنت سألته
فاهمين ولا لا ؟؟

ممكن العيان يجيلك بال palpitation
يجيلك بال dyspnea
يجيلك بال nausea and vomiting
وميجبش سيرة ال pain إلا إذا إنت سألته
يسموها angina equivalent

وممكن يجيلك بحاجة لطيفة أووووي
حاجة اسمها أنجور أنيمَاي ,, the sense of near death
اللي هو اللفظ اللي بيقوله عيان القصر العيني : أنا بموت يا دكتور
على فكرة شوفت الموضوع ده typical كان عيان جاي يوم الجمعة الإستقبال ,, ومدي history of eating
وحاسس بحرقان في صدره وبيرجع ,, كان عنده سبعين سنة ,, ومبيدخنش ,, وبيقولي : أنا بموت يا دكتور
مجرد ما سمعت لفظ أنا بموت يا دكتور
علطول عملته ECG ,, وطلع عنده extensive MI
والحمد لله دخل الرعاية وخرج منها بعد كام يوم ,, صحيح ال ejection fraction بتاعه مكانش عالي
بس الحمد لله إن الواحد كان مركز في اللفظ ده ,, أنا بموت يا دكتور ,, ونرجع مرة تانية للدكتور محمد الشافعي
اللي هو اللفظ اللي بيقوله عيانَ القصر العيني : أنا بموت يا دكتور
تقوله : يعني إيه ؟؟؟
يقولك : تعبان

تقوله : ما أنا عارف ,, حاسس بإيه ؟؟؟

يقولك : يموت

تقوله : يعني إيه ؟؟؟
يقولك : يمووووت ,, حاسس إني تعبان يمووووت ,, يمووووت يا دكتور ,, مش فاهم !!!

هو كده عيان القصر العيني ,,
دا ال sense of near death
اللي بيسموه أنجور أنيماي

وعلى فكرة ,,
اللي وصف ال angina دكتور اسمه هيبردين
فاكرين هيبردين نوديول
الدكتور ده جاله angina
هو actually كان myocardial infarction مش angina
وكان وهو عنده ال attack عمال بيكتب
أنا حاسس بكذا ,, وحاسس بكذا ,, وحاسس بكذا
عشان كده to honour this doctor
أي كتاب textbook << cardiology
لما تيجي على ال angina
هتلاقي فيه كلام مكتوب italic (يعني مايل)
يعني السطر مايل ,,
مكتوب الدكتور هيبردين
وبعدين يبتدوا في ال angina

الحاجة التانية ,,
بصوا يا أولاد ,, ال sense of near death
دا إحساس العيان مبيقدرش يوصفه
محدش بيحس بالإحساس ده إلا اللي كان فعلاً قريب من الموت
اللي كان فعلاً في موقف قريب من الموت هيفهم أنا أقصد إيه
اللي هو بتلاقي قلبك مقبوض ,, وحاسس إنك بتتخنق ,, وحاسس شريط حياتك عمال يلف أدام عينيك
دا إحساس محدش يعرفه إلا اللي جربه

وأنا قولتلكم ,, أنا جربته وجربته فين
المهم بغض النظر
دي ال symptoms
ندخل بعد كده على ال signs
فيه مشكلة في ال signs
The most common finding on angina patient during the attack
Is nothing

عيان ال angina ممكن تفحصه during the attack

completely normal
متلاقيش فيه حاجة
لو ال ischemia في حتة صغيرة ,, مفهوم ؟؟

يعني لو العيان عنده ischemia في حتة صغيرة ,, ولا الهواء
متلاقيش ولا الهواء
اللهم شوية tachycardia عشان ال pain
مفهوم ولا لا ؟؟؟

لكن ,,
ممكن ألاقي فيه إيه بقا ؟؟؟
لو ال Ischemia حجمها كبير وفحصت general examination
تلاقيه sweaty من ال anxiety
وتلاقي عنده arrhythmia
ممكن تسمع عليه crepitation لو عنده congestion
صح ؟؟

ممكن تلاقي عليه evidences of the underlying cause
يعني تلاقي Xanthelasma
مفهوم ؟؟؟

لكن ,,
ال heart أفحصه during the attack
ممكن تسمع S3
فاكرين S3 ؟؟؟
سببها increased blood flow from the atrium to the ventricles
أو flappy myocardium

إمتى ال heart يبقا flappy ؟؟؟
Heart failure
و ischemic heart disease

وممكن تسمع Mitral regurge
نتيجة papillary muscle dysfunction
مش خدتوا حاجة اسمها papillary muscle dysfunction ؟؟!!!

عارفين يا أولاد ال papillary muscle ولا لا ؟؟؟
اللي هي ماسكة في ال cusps
المفروض إنها contract عشان تشد ال cusp لتحت
عشان ميقبش في ال atrium

لو فيه ischemia في ال papillary muscle
هيحصل contraction ؟؟؟
لا ,,
فال cusps يفتح لفوق

ال mitral يفتح لفوق ويحصل regurge
ويعملك lung congestion

فممكن تسمع S3
وممكن تسمع Papillary muscle dysfunction
أوووووك

طيب ,,
in between
إذا كان العيان during the attack ممكن يطلع Normal
يبقا In between ؟؟؟
Normal
أو تلاقي evidences of the cause
تلاقي Xanthelasma ,, Aortic stenosis
واضح ؟؟

لا ال symptoms ولا ال signs حد هيسألك فيهم
هو يجبهملك cases أه
يعني يجبلك العيان بيشتكي بكذا ,, كذا ,, كذا
لكن مش هيقولك : ال symptoms بتاعت ال angina إيه ولا ال signs

لكن نيجي بقا للكلام المهم
الInvestigations
ال Investigations دا الكلام المهم
فيه investigations << during the attack
وفيه investigations << In between the attacks

جالي عيان في الطواريء دلوقتي
عنده angina
بيشتكي من chest pain إيه ال investigations اللي هتطلبها من الممرضة ؟؟؟
حاجتين :

- ECG
- Cardiac enzymes

أي chest pain
عيان chest pain ,, suspect ال angina ,, هتطلب ECG و cardiac enzymes

دول لازم يتعملوا

ال cardiac enzymes
هتطلع Normal
ليه ؟؟؟
مفيش necrosis

أومال عملتها ليه أصلاً ؟؟؟
To exclude myocardial infarction
واضح ؟؟؟

ECG هيوريك إيه بقا ؟؟؟
بصوا لي هنا ☺
ال ECG هيوريني إيه ,,
ECG في عيان ال angina هيوريني ST segment depression
و T wave inversion
صح ؟؟!!!
مش خدتوا ال ECG يا أولاد ؟؟؟!!!

هتلاقي ال ST segment >> depression
وال T wave >> inversion

لكن ,,
فيه نوع من ال angina بيعمل ST segment >> elevation
و hyperacute T بيسموه Prinzmetal's angina
وده هنتكلم عنه إن شاء الله
ال Prinzmetal's angina بيكون سببها coronary spasm
ودي بتعمل ST segment elevation مش depression

لكن ,,
معظم حالات ال angina
بتبقا ST segment depression
و ال T wave >> Inversion

ممكن ال ECG
يبقا arrhythmia
مش كده ولا إيه ؟؟؟

فيه بقا مشكلة صغيرة ,, ركز معايا لو سمحت
فيه حاجات تانية بتعمل ST segment depression
يعني مثلاً ال digitalis بيعمل sagging

ال bundle branch block ,, ال cardiac hypertrophy
حتى إنتوا بتسموها في ال ECG
Strain pattern
مش كده ولا إيه ؟؟؟ وهنأخد ال ECG مع بعض إن شاء الله

لكن ,,
مبدئياً ,, يعني مش بس ,, ال angina بتعمل ST segment depression
فبقا عندي مشكلة
إيه المشكلة ؟؟؟
جالي عيان ,, عنده chest pain
Hypertensive and diabetic
أوووك ,, سِنُه 45 سنة
وداخل الطوارِي ب typical chest pain
Retrosternal, squeezing pain
أوووك
فحطيناله nitrates

وقبل ما نديله ال nitrates عملناله ECG
لقينا ال ST segment depression وال T wave inversion
قولت لزميلي دي angina
قالي : أسف ,, دي esophageal spasm

قولتله : وال ST segment depression !!!
قالي : ما هو Hypertensive ,, عامل cardiac hypertrophy

ممكن تكون ST segment depression
بتاعت ال cardiac hypertrophy
فاهمني ولا لا ؟؟
واضح ؟؟؟
فبقت عندي مشكلة ,, إن فيه عيان مقدرش أعتمد فيه على ال ECG

طيب ,, وإيه الحل ؟؟؟
قالك : ECHO during the attack
يعني أنا عملت ECG
لقيت ST segment depression ,, اتخانقت أنا وزميلي
أنا بقوله angina وهو بيقولي : لا

نعمل ECHO
المفروض في ال ECHO ال heart بيعمل كده
طيب ,, لو عملت ال ECHO ولقيت حتة مبتتحركش ,, فالحتة دي تقولك : إن عنده angina
بيسموها regional wall motion abnormality

اسمها إيه ؟؟
Regional wall motion abnormality

So, ECHO
ممكن يتعمل during the attack
لو ال ECG مفادكش أووووي
لكن مش روتين

الروتين ال ECG وال cardiac enzymes
واضح ؟؟
مفهوم ؟؟
It is not a routine to do ECHO during the attack

طيب ,,
مشكلتنا في العيان in between بقا
يعني جالي عيان في العيادة ,,
بيقولي : يا دكتور ,, أنا جالي chest pain أول إمبارح
Retrosternal بيسّمع في ال shoulder
Typical angina

أول مرة ؟؟؟
قالي : والله جاتلي 3 ,, 4 مرات قبل كده وكنت بطنشه

طيب ,, والحل ؟؟؟
لو عملتله ECG دلوقتي هيطلع normal

الحل في الموضوع ده ,,
واحد ,, إنك تعمله Holter (يعني تعمله رسم قلب على مدى 24 ساعة عشان يلقط إذا كان حصل فيه ischemia ولا لا ؟؟ زي ما عملنا في ال arrhythmia)
مش كده يا أولاد ولا لا ؟؟

لكن ,,
المشكلة الحقيقية في الموضوع
إن ممكن attack متجيش during الأربعة وعشرين ساعة

طيب ,, والحل ؟؟؟
يبقا غير ال Holter
نعمله exercise ECG
نجَرِيه ,, ندخله في ال attack
مفهوم يا أولاد ولا لا ؟؟؟

بصوا لي هنا يا أولاد عشان تفهموها الله يرضى عليكم

عارفين المشاية ,, روبي ,,
مش لازم مشاية يا بابا ,, ممكن عجلة

فالفكرة في الموضوع ,,
إن أجري العيان على المشاية ,, وهو بيجري عليها
بنحطله electrodes
ونوصلها بجهاز رسم القلب

يعني بعمله رسم قلب وهو بيجري
وبحط جهاز بقيس بيه الضغط
تمام ؟؟؟
كل 3 دقايق ,, المشاية بتزود سرعتها
كل 3 دقايق ,, دا اسمه بروس بروتوكول

واحد اسمه بروس (زي بروس ويلس) مسمعتوش عنه
يولع ,, لكن ما علينا
بروس بروتوكول إن كل 3 دقايق نزود السرعة
وتخلي العيان يجري على المشاية
وهو بيجري على المشاية ,, لازم نقيس ال blood pressure
ال Heart rate ,, ونبص على ال ECG
مفهوم ولا لا ؟؟؟ واضح ؟؟؟

إمتى أعتبر العيان ده angina ؟؟؟
لو توفر اتنين من تلاتة

- أولاً هتلاقي ECG changes في صورة ST segment depression أو arrhythmia
- اتنين ,, إنه يحصله chest pain وهو بيجري
- تلاتة ,, إنه يجيله Hypotension وهو بيجري

خلي بالك ,,
المفروض لما أجري الضغط يعلى ,, مش كده ولا إيه ؟؟ مع ال exercise
كُونه يحصله Hypotension يعني جاله ischemia
قللت ال cardiac output

لو توفر اتنين من التلاتة
يبقا العيان ده ischemic
Which means ECG changes, hypotension or chest pain
اتنين من تلاتة ,, مينفعش واحد
مينفعش واحد
واضح ؟؟؟ إن شاء الله

أقوم أجهز عشان عندي أخر نبطشية جراحة في المستشفى كمان نص ساعة
وربنا يعديها على خير بإذن الله ,, الدقيقة 48 بعد ساعة

ورجعنا بعدها بكام يوم ,, بعد نبطشية الجراحة الطّحن ,, بس الحمد لله خلصت الجراحة ☺
نكمل شويتين بقا بإذن الله

طيب ,,
سؤال ,, لو العيان ده Normal
إمتى أوقفه ,, أقوله إنت normal ؟؟؟
لما نوصل لل target heart rate
ال target heart rate هو 220 ناقص ال age
220 ناقص ال age

يعني العيان اللي سنه 40 سنة
ال target heart rate بتاعه كام ؟؟
180
هفضل أجري العيان لغاية ما يوصل ال heart rate بتاعه 180

وصل لغاية 180 من غير ما يجيله chest pain
ومن غير ما يحصل ECG changes
ومن غير ما يجيله hypotension
أقوله : اتكل على الله ,, إنت زي الفل

لو وصل لل target heart rate
اللي هو 220 ناقص ال age
إحنا قولنا الكلام ده يا أولاد

لكن ,,
فيه عيان مقدرش أجَرِيه ,,
أنا مقدرش أعمله exercise

مين العيان اللي مقدرش أعمله exercise ؟؟؟
عيان already عنده ST segment depression
عيان already بيأخد digitalis ,, عنده AF

يعني عيان عنده arrhythmia
وبيأخد digitalis
وال digitalis عامله ST depression كمان
هَجَرِيه ليه ده ؟؟
إيه العلامات اللي هدور عليها ,, ما هو already عنده arrhythmia
وعنده ST segment depression
أجريه ,, عشان أدور على إيه !!!
فاهمني ولا لا ؟؟؟

عيان already عنده ST segment depression
مينفعش يجري
مش هعرف أجريه أعمله exercise ECG
مش كده ولا لا ؟؟؟
ما هو already عنده ST segment depression

طيب ,,
العيان ده يتعمله إيه ؟؟؟
تعمله Exercise ECHO بقا

العيان اللي عنده already ST segment depression
زي مجموعة ال bundle branch block ,, cardiac hypertrophy
اللي بيأخدوا digitalis
دا نعملهم exercise ECHO
يعني هجريه ,, بس مش هبص عليه بال ECG
هبص عليه بال ECHO

إسمه Exercise ECHO
العيان المفروض وهو بيجري
ال contractility عمالة تزيد
لقيت فيها حتة ال contractility بتقل ,, يبقا الحتة دي ischemic
دا اسمه exercise ECHO

إمتى بنعمل Exercise ECHO ؟؟؟
لما مقدرش أعمله Exercise ECG

فيه عندي مشكلة كمان ,,
فيه عيانين منقدرش نجريهم ,, زي عيان عنده Heart failure
هجريه دقيقة ,,
هيقولي : بس

إيه يا عم جالك pain ؟؟؟
هيقولك : لا dyspnea

عيان عنده Lower limb ischemia
هيجري على المشاية ,, هيجي بعد نص دقيقة يقف
تقوله : جالك chest pain ؟؟؟
يقولك : لا رجلي

عيان obese
عيان عنده amputation في ال Lower limb ,, هيبقا صعب يجري بردو

عيان عنده aortic stenosis ,, لأن ال aortic stenosis
لو جريته >> ممكن death
ال aortic stenosis من ضمن ال complications بتاعته sudden death
أصل فيه exertion

في عيان مش هينفع يجري ,,
Aortic stenosis , cardiac disease, lower limb ischemia, amputation of lower limb
طيب ,,
أعمله إيه ده ؟؟؟
بنعملهم حاجة تانية ,, بصوا لي هنا وركزوا معايا ,,
بنجريه وهو على السرير !!!
يعني إيه ؟؟؟
هو أنا كنت بجريه ليه ؟؟؟
عشان أزود ال heart rate وأزود ال blood pressure
فأزود ال demands فتبان ال ischemia
صح ؟؟؟
طيب ,, ما نعمله tachycardia وهو نايم على السرير
نعلقله دواء اسمه Dobutamine
يعملي tachycardia والعيان نايم
وهو يبص عليه بال ECHO

هعلقله Dobutamine وأزود ال dose
وأشوف بال ECHO
المفروض ال contractility تزيد
وال Heart rate بيزيد

لقيت ال contractility في حتة ابتدت تقل ,,
يبقا ischemic
مفهوم ولا لا ؟؟؟
دي يسموها pharmacological exercise
يعني أنا جريت العيان بدواء

هو مجريش على المشاية ,,
الدواء هو اللي جراه

أو توريه صورة روبي ,, أيهما بيعمل tachycardia
وال tachycardia هتعملك Ischemia
روبي حطاهاله على السقف وخليه نايم على السرير
Severe tachycardia
Severe emotion stress
Ischemic heart disease

بس أحياناً دي خطر ,, very dangerous
ممكن تدخله في myocardial infarction من الحسرة

حد شاف كاثرين زيتا جونس
حراااام
مين اللي قال حرام دا !!!
مين اللي قال حرام ؟؟؟
هو صح عنده حق ,, لكل منا سقطاته

المهم يعني ,, نرجع لكلامنا
قصدك : حرام اللي بيتعمل فينا ,, ولا حرام إننا نتكلم في الموضوع ده !!!
الأتنين صح ؟؟ بيقولك الأتنين يعني مش حاجة معينة

المهم ,,
هو الجو بيفرق ؟؟ يعني هل الجو ليه تأثير على الموضوع ده
الطقس ؟؟ يعني هل الجو هناك هو اللي بيخليهم كده !!!
يعني إحنا لو خدناكم ودناكم هناك ,, وقعدناكم سنتين هترجعولنا كده !!؟؟؟
هيحصلكم Mutation ؟؟؟
لا ,, الأجانب هما اللي هيحصلهم Mutation

بصوا يا بنات ,,
أهدر دمه ,, ولا ليا دعوة بيه
ولو طلع سليم ,, تبقوا إنتوا بنات معندكوش دم
دا يتسحل يا بابا ,, أنا اللي اتكلم بس يا حيوان
محدش يتكلم غيري أنا ,, بس يا حيوان

بصوا معايا ,,
ال exercise by drug
اسمه Pharmacological exercise test
ودا في العيان اللي مبنعرفش نجريه
يبقا العيانين اللي مش عارفين نعملهم ECG ,, اتصرفوا
عملنا Exercise ECHO
وفيه pharmacological exercise ECHO

فيه حاجة بديلة لل ECHO ؟؟؟
أه ,, إسمها isotopic scanning
استخدام النظائر المشعة
مادة اسمها ثاليوم ومادة اسمها تكنشيام (Technetium 99 & Thallium 201)
ولو إننا بقينا بنستخدم تكنشيام ,, الثاليوم مبقاش يستعمل
بقينا نستخدم ال technetium

المادة دي إنك تجري العيان ,,
على المشاية ,, واضح يا دكاترة ؟؟
لو قالك : أي

احقنه المادة المشعة دي Intravenous
المادة المشعة دي هتمشي في الدم
ماااشي يا أولاد ,,
المادة المشعة دي هتمشي في الدم
هتوصل لل coronaries

ال heart يأخدها
يأخد التكنشيام ,, ال Heart نفسه بقا مُشع
فيروح مِصَوَر العيان ب Gamma camera

ال Gamma camera دي بتأخد sections في ال heart
زي ال CT
ال Heart عامل زي البطاطساية من جواها فاضي
لو خدت فيه section هيطلع إيه ؟؟؟
دواير
هتطلع دواير ومن النص فاضي
ماااشي
دوائر وفي النص فاضي

هتصور هيبقا المنظر كده
لو صورت ولقيت حتة ناقصة مش مشعة
يبقا فيها Ischemia

سيب العيان مستريح لمدة ساعة
وصوره تاني ,, بعد ما استريح
هتلاقي الحتة دي ملت
الحتة دي كانت Ischemic ,, مكنش واصلها دم
فمخدش المادة المشعة ,, فمش مشعة
أنا ريحت العيان ,, فوصل للجزء ده دم وهتبقا مشعة

يقولك : reversible cold spot
اسمها إيه ؟؟؟
Reversible cold spot
ما هي كون إنها مش مُشعة ,, اسمها cold spot
كون إنها رجعت Normal بعد ما العيان استريح
سموها reversible cold spot
أووووك

خدوا بالكم ،،
أنا ممكن أعمل radio isotopic scanning
After exercise
أو ب drugs (Dobutamine بردو)
أو دواء تاني اسمه داي بريدامول هقولكم عليه بعد شوية
واضح ؟؟ إن شاء الله
مفهوم يا أولاد ولا لا ؟؟؟

الحاجة التالتة بقا ،،
إنك تعملك coronary angiography
إنتوا عارفين ال coronary angiography إننا نخش بأسطرة من ال femoral artery
على ال aorta على ال coroanries
ونحقن صبغة ويبان أدامنا ال coronary arteries
معايا يا أولاد ولا لا ؟؟؟
يا بشمهندسين ؟؟؟

ال Investigations دي
بتوريلك ال coronaries ،، بتشوف ال coronaries بعينك
هتشوف ال coronaries بعينك
وتشوف إذا كان ضيق ولا لا ؟؟ والضيق فين ؟؟؟
ومقدار الضيق ده أد إيه ؟؟؟ هل 70 % ،، 80 %
مفهوم ولا لا ؟؟؟

ال coronary angiography
Is diagnostic tool
ملوش حل

بس هو سؤال ،، مش دا invasive ؟؟؟
يعني ليها complications
الأسطرة اللي بتدخل دي ،، وأنا داخل في ال femoral artery
ما أنا ممكن أعملك Hematoma
ممكن أعمل Ischemia في ال Lower limb
الأسطرة اللي بزقها جوا ال Aorta
ممكن تعمل Injury لل wall بتاع ال Aorta (dissection)
ممكن تعمل Injury لل wall بتاع ال coronaries
يعني ليها عيوب

السؤال ،،
أعملها إمتى ؟؟؟
أولاً لو ال other investigations >> inconclusive
يعني عملتله Exercise ECHO ومش قادر أحلف ده ischemic ولا لا

ال Other investigations إيه ؟؟؟
Inconclusive

أو لو ال other investigations
ورتك ,, إن فيه large area of ischemia
يعني إيه ؟؟؟
جالي عيان بيشتكي من chest pain
عملتله radio isotope scanning
اللي هو المواد المشعة
ورتني إن فيه حتة ischemic كبيرة
حتة Ischemic كبيرة

هعمل أسطرة ليه ساعتها ,,
ما خلاص أنا شخصت إنه ischemic ؟؟؟ صح ولا لا ؟؟؟
طيب ,, إنت بتعمل أسطرة ليه ؟؟؟
عشان تحدد ال Line of treatment

الحتة ال Ischemic الكبيرة مش هتتعالج medical
يا surgery ,, يا أسطرة
عشان أخد ال decision ,, لازم أبص على ال coronaries
هل هي هتتعالج surgical ولا أحطلها دعامة
فاهمين ولا لا ؟؟؟
يبقا القرار اللي إنت تعمل coronary angiography
ال decision for coronary angiography بيعتمد إن ال other investigations >> are inconclusive
أو ال Investigations ورتك إن فيه large area of ischemia

أو العيان عنده Unstable angina
العيان اللي بجيله angina at rest
هتجريه ؟؟؟؟
هتقوله : هنجريك بالمشاية ,, ولا نعلقله دواء ,, نشوف بجيله infarction ولا لا ؟؟!!!
عيان angina at rest
وقاعد ,, معناها إن ال coronary ضيق جداً
دا معناها إن العيان ده ,, لا يمكن إنه يتعالج medical
العيان ده I have to go for surgery or intervention

يبقا ال Indications إنك تخش ب angio
- ال unstable angia
- Large area of ischemia
- Other investigations are inconclusive
- أو failed medical treatment

Failed medical treatment
عيان مشخصه إنه angina
وإديته علاج medical ,, ومش بيستجيب
بردو هخش أعمله coronary angiography
عشان نحدد هنحط stent ولا هنعمله surgery
عشان ال medical مش نافع
مفهوم ولا لا ؟؟؟

يا بهوات لازم تبقوا عارفين ال Investigations بتتعمل إمتى
مش بس تعرفوا ال Investigations
لازم تعرفوا إمتى يتعمل ؟؟؟

فيه Investigations تانية ؟؟؟
فيه lap investigations
هعمل serum cholesterol و glucose و Uric acid و coagulation profile

ما أنا بدور على risk factors بتوع إيه ؟؟؟
Atherosclerosis
مش كده ولا لا ؟؟؟

فيه حاجات جديدة
بصوا يا أولاد ,,
بما إن الأسطرة invasive
ففيه دلوقتي CT angiography
وفيه MRA (magnetic resonance angiography)
ودول ليهم ميزة
ركزوا معايا ,, Non invasive
بيتحقن صبغة Intra venous
وتصور بال CT أو ال MR

لكن ,,
لغاية دلوقتي الصور بتاعتها مش very accurate
يعني الصور بتاعتهم هتبان زي ال coronary angiography
كأنك داخل بأسطرة وحاقن صبغة
بس فيها مشاكل

بصوا يا أولاد ,, هقولكم المشكلة إيه ,, واللي يفهمها يفهمها
واللي ميفهماش ,, إن شاء الله عنه ما فهمها
ال CT لما بتأخد sections
إنت بتأخد sections في ال coronaries معايا يا أولاد ولا لا ؟؟؟
والكمبيوتر بيعملها reconstruction

المشكلة ,,
إن ال reconstructions يعني إيه ؟؟؟
هو مِصور الحتة دي ومصور الحتة دي
وموصل بينهم بخط ,,

يعني إيه ؟؟؟
يعني دلوقتي ,, ال coronary أهو
أنا خدت صورة هنا ,, وصورة هنا
الحتة اللي في النص مخدتلهاش صورة
الكمبيوتر نفسه ,, بيوصل بينهم
طيب ,, ما هو وصل بينهم على افتراض إن مفيش أي مشكلة
فاهمني ولا لا ؟؟؟
يعني الكمبيوتر بيعمل reconstruction لل segments اللي هو مش شايفها
وعشان كده إيه

يقولك : لما تيجي تعمل CT
فيه 64 CT عارفينه ولا لا ؟؟؟
يعني بيأخد 64 sections
وفيه 32
وفيه 128
وطالع لسه الجديد ,, مااااااشي

كل ما ال sections عددها يبقا أكتر
كل ما ال accuracy تبقا أعلى
لأن ال Missed segment هتكون أقل
حد فهم أي قطران ؟؟؟ إن شاء الله
دي الحاجة الجديدة يعني

الأيفس
دي حاجة قديمة قووووي
أنا عارف إن دكتور شريف الهواري كاتبها في كتابه
الأيفس هتكلم عليها في ال treatment مش عشان التشخيص
هي عشان العلاج ,, عشان ال decision of treatment
واضح ؟؟؟

طيب ,,
بصوا معايا بقا
دي ال Investigations ودي بتيجي سؤال
يعني لغاية دلوقتي في ال angina
اللي يجي سؤال : Investigations

ال treament لعيان الangina

Treatment for angina patient

بص معايا يا ولد ,,,

ال treatment بتاع ال angina بيتقسم إلى مجموعات :

المجموعة الأولانية فيها general measures

وفيه medical treatment

وفيه Intervention (اللي بيسموها coronary revascularization)

الgeneral measures

بص أنا هقولها ,, وإنتوا تقولولي بتفكركم بإيه ؟؟

Bed rest, mental rest, oxygen, diet

الMental rest

بندي العيانين دول sedation

لأن ال emtion stress من ضمن ال precipitating factors

واضح ؟؟؟

بشمهندسين

ال bed rest

هنقوله يستريح في السرير ؟؟؟

عيان جاي بيقولك : عندي chest pain ,, اكتشفت إنه angina

هقوله ريح في السرير !!!

In between the attack

هتأمره بال exercise

بس ال exercise هيبقا gradual

العيان مثلاً ,, بيمشي 500 متر يجيله pain

خلاص ,,

تقوله : أنا عايزك يومياً تمشي 200 متر

يقولك : حاضر

يجيلك بعد أسبوع

تقوله : أنا عايزك يومياً تمشي 300 متر لمدة أسبوع

يجيلك بعد أسبوع

تقوله : أنا عايزك تمشي 400 متر لمدة أسبوع

يجيلك بعد أسبوع

تقوله : أنا عايزك تمشي 500 متر لمدة أسبوع

يقولك : دقيقة واحدة ,, أنا لما بمشي 500 متر بيجيلي chest pain

قوله : لا ,, مش هيجيلك
امشي بس

وفعلاً يمشي ,,
يقولك : دا مجاليش chest pain إيه اللي حصل ؟؟؟؟

ال exercise يا أولاد بيفتح ال collaterals
عارفين ال collaterals
بيحسن ال blood flow لل ischemic areas

ال exercise بيزود ال fibrinolytic activity of the blood
يعني لو أي thrombus اتكونت ,, الجسم يكسرها
وفي عيان ال angina عنده ال coronaries ضيق

ال exercise ,, كمان بيعمل حاجة مهمة جداً
فاكرين أنا قولتلكم ال athletes ,, ال heart rate بتاعهم وهما قاعدين بيبقا قليل
يبقا معنى كده إن العيان ده ,, ال gradual exercise
هتخلي ال heart rate بتاعه يقل

يعني ركز معايا
العيان كان ال Heart بتاعه 70
لما بيمشي 500 متر
ال heart rate بتاعه بيوصل ل 100 ويجيله chest pain

أنا هخليك تعمل exercise
ال Heart rate بتاعه بقا 60 في ال rest
هو كان بجيله ال pain عند كام ؟؟؟
100
هيطلع ال heart rate من 60 إلى 100
يعني هيمشي أكتر من 500 متر عشان يحصله chest pain
حد فاهم حاجة ؟؟؟

فال exercise بتحسن
بتخلي العيان يبتدي at low heart rate
وبالتالي can achieve more exercise
وبيفتح لنا ال collaterals
وبيزود ال fibrinolytic activity
مفهوم ؟؟؟

الحاجة التانية ,, ال diet
المفروض العيان ميأكلش saturated fat

زي ما زميلتكم قالت ,, اللي مقصود بيها السمنة
يعني يأكل بزيت
وأحسن زيت يأكل بيه ,, الزيت اللي بيحتوي على omega fatty acids
Which is protective against atherosclerosis

الحاجة التانية
إن العيان ده no salt in diet

الحاجة التالتة
إن العيان ده يأكل خمس وجبات مش ثلاث وجبات
وتبقا وجبات صغيرة

يبعد عن ال coffee وال tea والكولا
لأن فيهم كافيين
بيعملوا tachycardia
مفهوم ولا لا ؟؟
يبقا اتكلمنا على ال mental rest وال bed rest وال diet

ما تيجي نتعامل مع ال risk factors بقا ,,
المهم ,,
هنتعامل مع ال risk factors
يعني إيه نتعامل مع ال risk factors ؟؟؟
Stop smoking

الحاجة التانية ,, control diabetes
Control hypertension
ولا إيه ؟؟؟
وتقلل ال cholesterol

هنقلل ال cholesterol إزاي ؟؟؟
مش Statin بس
فيه مجموعة اسمها Statin دي بتمنع تصنيع الكوليسترول في ال Liver
فيه Simvastatin وال Atorvastatin
الأدوية دي بتقلل ال cholesterol وبتقلل نسبة ال Myocardial infarction
والأدوية دي ال statin
دي أشهر أدوية بنديها في عيانين ال angina

عيبها ؟؟؟
بتعمل myositis ,, myopathy
وبتعلي ال Liver enzymes

فيه دواء تاني اسمه cholestyramine
بيمسك في ال bile salts ويبمنع ال absorption بتاع ال fat
بس بيعمل fatty diarrhea

فيه مجموعة اسمها fibrates
دي بتقلل ال triglycerides

معايا يا أولاد ؟؟؟
فدي أدوية بتقلل ال cholestrol
مش كده ولا إيه ؟؟ واضح ؟؟
الأدوية دي مهمة جداً
واضح ؟؟؟
دي اسمها ال general measures

طيب ,,
What about the drugs ؟؟؟
طبعاً مش هعرف اتعامل مع ال menopause
هتعامل معاه إزاي ؟؟؟
مش هقدر اتعامل مع ال age
مش هقدر اتعامل مع ال sex
صح ولا لا ؟؟

الحاجات ال endogenous مش هقدر اتعامل معاها
مفهوم يا أولاد ولا لا ؟؟

طيب ,,
عايزين نتكلم مع بعض عن ال Drugs
الأدوية اللي هنستخدمها في علاج ال angina تشمل الأتي :
أول دواء يطلع من بؤك : anti platelets
ال anti platelets بتقلل ال Mortality في ال angina
بتقلل ال mortality في ال angina
أووووك

ال anti platelets بتقلل ال mortality في ال angina
معايا ؟؟؟

السؤال بقا ,,
مين هما ال anti platelets ؟؟؟
Aspirin
دقيقة واحدة ,, ثواني
الكلام مش هزار

ال Aspirin بيشتغل إزاي ؟؟؟؟
بيعمل inhibition لتصنيع ال prostaglandin
يعني بيمنع تصنيع ال thrombxane A2
يعني بيقلل ال platelet aggregation
مش كده ولا إيه ؟؟؟

ال side effects ؟؟؟
Bleeding and peptic ulcer
وكان بيعملك asthma
Bronchial asthma
مش كده ولا إيه ؟؟؟

على فكرة ,,
من كام يوم كده كنت في الإستقبال في المستشفى ,, وبعد صلاة الفجر ,, دخلت حالة ومعاها أولادها بيزعقوا
ويقولوا إن كان فيه دكتور زميلنا إداها حقنة غلط خلاها مش عارفة تأخد نفسها
ودا مش دكتور وكده
المهم يعني ,, سألنا الممرضة اللي إديتها الحقنة ,, هي إدتها إيه ؟؟؟
قالت : كيتوفان
والعيانة أصلاً asthmatic
فلما روحت البيت بعد الجلسة وبعد حقنة الكيتوفان ,, دخلت في status asthmatic
إنها unresponsive لل medication ولا salbovent ولا السوليوكورتيف ولا أي حاجة
طبعاً ال chest بتاعها كان tight جداً و wheezy
والعيانة Irritable جداً
ونقولها اهدي ,, طب اسمك ايه متردش وكنا مستغربين هي مبتردش علينا ليه !!!!! بس بعد شوية عرفنا الجهل وحش بصراحة

عملنالها chest X ray و ABG (arterial blood gases)
المهم ال ABG بتاعها طلع فيه hypoxia و CO_2 بيزيد
والعيانة داخلة في CO_2 retention وممكن تدخل في narcosis
و respiratory failure

المهم كلمت نايب الchest
عشان يبص عليها بردو
قال : دي محتاجة ICU للحالة دي
ومن العلامات ان الحالة severe إن العيانة متقدرش تكمل جملة كاملة
(لما كنا بنسألها اسمك ايه ,, مكنتش عارفة تجاوب علينا ,, الجهل وحش بصراحة ☹)
صحيح الواحد كان عارف المعلومة بتاعت ال NSAID ممنوع في عيانين الasthma
بس لما تشوفها أدامك بتكون احساس تاني خالص

المهم
عشان دي غلطة للاسف ممكن كتير يقع فيها
في الإستقبال

لأن أكتر أدوية بتتأخد في الإستقبال ديلكوفيناك الصوديوم والكيتوفان والدولفين والحاجات دي كمسكنات
المهم ,,
في حالة ال status asthmaticus بردو
بنستخدم فيها ماغنسيوم سلفات و ممكن يتعلقلها أمينوفيللين
ونرجع تاني للدكتور محمد الشافعي

الدواء التاني
دواء اسمه كلوبيدوجريل (plavix) (Clopidogrel)

على فكرة الأسبرين تحفظوا ال dose
350 ملي جرام في اليوم
دي كانت ال dose القديمة

دلوقتي 150 ملي جرام في اليوم Is enough
2 قرص بيبي إسبرين بعد الغداء

يعني دلوقتي 150 خلاص
خلاص كده
اتنين قرص بيبي اسبرين (قرص البيبي اسبرين 75 ملي جرام)
اتنين قرص بعد الغداء
واضح ؟؟؟

الكلوبيدوجريل ,, الدواء التاني
الكلوبيدوجريل بيقفل ال ADP
فبيقلل ال platelets aggregation
كله شغال على ال aggregation
مااااااااشي

الكلوبيدوجريل أو ال plavix
عيبه إنه بيعمل bleeding tendency

ال dose ؟؟؟
75 ملي جرام في اليوم
قرص واحد يومياً

عيبه ؟؟؟
إنه بيعمل bleeding
والعلبة تمنها 320 جنيه
غالباً دلوقتي 350 بقا ☹
رخصت ؟؟؟
مش بتكلم على الستروكا ,, أنا بتكلم على البلافيكس

اللي أعرفه إن العلبة ب 205 تقريبا

بصوا لي هنا ,,
اللي أنا عايز أقوله بس ,, الكلوبيدوجريل دواء غالي جداً بالنسبة للأسبرين
بس فيه معلومة recent شوية ,, مش أوووي يعني
هي بقالها سبع سنين
إن فيه ناس عندها Aspirin resistence

يعني فيه ناس بتأخد الأسبرين ,, الأسبرين ميشتغلش عندهم
تمام ؟؟
عشان كده دلوقتي ,, أي عيان angina بيدلوه combination
أسبرين معاه كلوبيدوجريل
مش أسبرين بس
أوووك

فيه study أثبتت إن فيه ناس كتير عندها aspirin resistence
فبالتالي ال combination is better than either alone

فيه antiplatelets تاني ؟؟؟
أيوة ,,
دواء اسمه تيروفيبان ,, أو اسمه في السوق أجراستات
الأجراستات أو التيروفيبان بيقفل ال glycoprotein receptors
(block glycoprotein receptors) فبيقلل ال aggregation

مش كان فيه يا أولاد glycoprotein receptors
وماسك فيها fibrin
وكان اللي بيزود ال aggregation ال ADP و ال prostaglandin
مش كده ولا أنا غلطان ؟؟؟؟
عايز تقلل ال aggregation ؟؟؟
اقفل ال glycoprotein receptors ,, اقفل ال ADP ,, اقفل ال prostaglandin

ال glycoprotein receptors
بنقفلها بدواء اسمه تيروفيبان
عيبه ؟؟؟
IV
يعني مينفعش في عيانين ال angina ,, هديله ampule IV كل يوم
العيب التاني 1700 جنيه

التيروفيبان مبيتبعش في الصيدليات
لأن التيروفيبان بيتباع في المستشفيات بس

الأجراستات أو التيروفيبان غالي جداً
الأمبول ب 1700 جنيه
العيان بيأخد أمبولين في اليوم
يعني بتتكلم على 3400 جنيه لمدة ثلاثة أيام
يعني بنتكلم في 12 ألف جنيه
دا بيستخدم في ال emergency حاجة مش عارف اسمعها ,, هنعرف دلوقتي إن شاء الله
بإذن الله هقولكم بيستخدم إمتى
في ال emergency بس
مبيستخدمش في الروتين ,, لأنه IV
مش عشان تمنه

داي بريدامول
Is antiplatelet
Contraindicated في عيانين ال angina
Absolute contraindication في عيانين ال angina

ممنوع منعاً باتاً
الداي بريدامول يا أولاد ,, ممنوع في عيانين ال angina ليه ؟؟
بصوا لي هنا يا ابني ☺
إنت عندك ال coronary ضيق مااااااشي
لما بتيجي الداي بريدامول كا anti platelets
بيعمل حاجة تانية ,,
بيوسع ال Normal coronaries

عندي coronary ضيق
و coronary سليم
أنا وسعت مين ؟؟؟
ال Normal
يبقا الدم أسهله يروح فين ؟؟؟
في ال normal

يبقا الدم اللي هيعدي في الضيق ؟؟؟
يقل جداً
اسمها steal phenomena

يا أولاد ,,
إحنا ساعات بندي داي بريدامول ,, عشان induce angina
عشان نشوف بالثاليوم إن العيان عنده angina
فالداي بريدامول >> Is absolutely contraindication في عيانين ال angina
لأنه بيعمل حاجة اسمها steal phenomena
واضح ؟؟؟

دي أول مجموعة ,,
وأهم مجموعة بتستخدم في علاج ال angina

المجموعة التانية ,, اللي هي مجموعة ال Nitrates
المجموعة التانية هي مجموعة ال Nitrates
ال Nitrates يا أولاد ,, بصوا معايا كده ,, ☺
اكتشافها زي ما قولتلكم كان بالصدفة البحتة ,, ناس كانوا بيشتغلوا في تصنيع الديناميت
بيشتغلوا في مصانع الديناميت
الديناميت زي ما إنتوا عارفين اسمه TNT
Tri nitro glycerin

اللي كانوا بيشتغلوا في مصانع الديناميت
كان عندهم حاجة غريبة جداً
أولاً بيرفضوا يأخدوا أجازات ,, ولو عرضت عليه يشتغل في مصنع تاني ,, بمرتب أعلى بيرفض
يعني تقوله مثلاً : هشغلك في مصنع نسيج بضعف المرتب
يقولك : لا

فكان الناس مستغربة جداً ,, فيه إيه ؟؟!!!
فاتضح إن الناس دي عندها خرافة بتقول : إن هما لو سابوا الشغلانة دي هيموتوا
والحاجة التانية بيرفضوا الأجازات ,,
لأنهم لما بيأخدوا الأجازة بيتعبوا ,, ومبيستريحوش إلا لما يرجعوا للشغل

ليه بقا ؟؟؟
اتضح ال tri nitro glycerin
ال Nitrates ,, طول ما هما شغالين في المصنع
عمالين يشموا Nitrates ,, فعندهم coronary dilatation

لما بيروح البيت ويبعد عن ال Nitrates
وال Nitrates تقل في جسمه ,, يقوم يحصله coronary spasm
فيشتكي ب pain
ميستريحش إلا لما يرجع الشغل

ولو بِعد فترة طويلة عن الشغلانة
ممكن attack of myocardial infraction ويموت
فبناءاً على هذا ,, تم اكتشاف ال Nitrates في علاج ال angina
أوووووك

ال Nitrates
does not reduce mortality
في عيانين ال angina
It is just symptomatic treatment
It is just symptomatic treatment

أووووووك ؟؟؟
It is just symptomatic treatment

ال nitrates بيشتغل إزاي ؟؟؟
ركزوا معايا يا أولاد ,,
ال Nitrates بيشتغل عن طريق ال endothelium
ال Nitrates بيشتغل عن طريق ال endothelium

ال Nitrates ب activate ال endothelium
عشان يطلع حاجة اسمها nitric oxide
حاجة اسمها nitric oxide

وال Nitric oxide دا بيزود ال cyclic GMP
(ب activate إنزيم إسمه G cyclase ويزود الcyclic GMP)
وال Cyclic GMP يعملنا vaso dilatation

ال Nitrates مبتشتغلش direct
بتشتغل عن طريق ال endothelium
ويطلع لنا nitric oxide
ال Nitric oxide يعمل activation لإنزيم اسمه جوانيلات سيكليز
يزود السيكيلك جي ام بي
ودا اللي يعملنا vaso dilatation

المعلومة دي بتقولها لينا ليه ؟؟؟ ما يشتغل عن طريق البتنجان ,, أنا مال أهلي ؟؟؟
الجوانيلات سيكيليز إنزيم عشان يشتغل ,, محتاج حاجة اسمها SH group
سلفا هيدريل جروب

لما بتدي ال nitrates >> continuously (طول اليوم)
ال SH بيحصلها consumption (بتستهلك)
فالجوانيلات سيكيليز مش هيشتغل

لو إديت ال Nitrates هيشتغل ؟؟؟
لا ,,
عشان كده ,, مينفعش تدي nitrates >> continuously
لازم في خلال اليوم ,, يبقا فيه فترة ال Nitrates >> free
عشان تسمح بال regeneration of SH
وعشان الجوانيلات سيكيليز يعرف يشتغل

We can not give nitrates continuously
لأنه بيحصل tolerance
هتفقد ال effect ,, مفهوم ولا لا ؟؟

لدرجة إن فيه ناس فكروا ,,
ما نديله إحنا SH group من برا
حاجة اسمها N acetyl cystiene (SH group donor)
طبعاً فشلت
مفهوم ؟؟

ال SH group لازم تكون موجودة جوا ال endothelium
مش من بره

بغض النظر
اللي أنا عايز أفهمهولك ,, إن المعلومة دي قولتهالك عشان حكاية ال tolerance
ليه مبنديش nitrates >> 24 ساعة
لازم يبقا فيه في اليوم على الأقل من 6 إلى 8 ساعات ال Nitrates >> free
واضح ؟؟؟
من 6 to 8 hours ال Nitrates يكون free

ال nitrates بتعمل vaso dilatation فين ؟؟؟
قالك : بتعمل vaso dilatation في ال coronaries وال arteries وال veins
حلو الكلام ؟؟؟

ركزوا معايا ☺
ال coronaries وال arteries وال veins
معايا ؟؟؟

كونها بتوسع ال coronaries يبقا استخدمها فين يا أولاد ؟؟؟
يبقا إيه ال indications يا أولاد ؟؟؟
ال angina وال Myocardial infraction

يبقا ال contraindications ,, أو ال side effects ؟؟؟
ال side effect بتاع ال nitrates ,, إنك لو عملتلها sudden withdrawal
تعملك coronary spasm
فاكرين لما العمال كانوا بسيبوا الشغل ,,

لما ال Nitrates بتعمل vaso dilatation لل coronaries
فاستخدمها في ال angina
لكن ,,
ال side effects ,, إن بيحصل مع ال sudden withdrwal ؟؟
بيحصل spasm لل coronaries
واضح ؟؟

طيب ,, بتعمل vaso dilatation في ال veins

حلو ,,
هستفيد منها في إيه ؟؟؟
Veins ,, يبقا في ال heart failure
مش في في ,, دي دي
DD ,, V V
Veno dilator (اسمها nitrates) وقولنا هنتكلم عنها إن شاء الله في ال angina
وإحنا دلوقتي في ال angina

هي بتعمل veno dilatation
معناها ,, إنها بتعمل decrease of pre load
فهستخدمها في عيان ال Heart failure

كُونها بتعمل dilatation لل veins
إيه ال side effects ؟؟؟
Orthostatic hypotension و syncope
لسه واخدينه

طيب ,, بتعمل dilatation لل arteries
بيستخدموها في العيانين اللي عندهم arterial spasm
زي ال Raynaud's
مش كده ولا إيه ؟؟؟
بيستخدموها في علاج ال arterial spasm زي ال Raynaud's

بس كُونها بتعمل dilatation لل arteries
يبقا ال High doses ممكن تعملي Hypotension
صح كده ؟؟ تمام زي ما أنت بتقول

كُونها بتعمل dilatation في ال arteries
بتعمل مشكلة تانية ☹
headache عنيف
Headache بشع
Vasodilatation لل cerebral vessels
وبتعمل flushing

بتعمل إيه ؟؟؟؟
Flushing
عشان كده لازم تحتفظي بعلبة Nitrates في البيت
علبة Nitrates >> أقراص sublingual
Rapid onset of action
عشان لو جه عريس ,, وإنتي بتقدمي القهوة
خُدي قُرص تحت اللسان ,, هتصدعي شوية ,, بس مش مهم

على الأقل يحصل facial flushing

ال sublingual nitrates
أشهر side effects بتاعتها هي ال headache
أوعوا تنسوا دا

طبعاً ,,
إستخدام ال Nitrates لفترة طويلة بيعمل tolerance
فاكرين ؟؟
عشان ال consumption of SH group

فيه حاجة بقا أهم من كده
ودا اللي عايزكم تعرفوه ,, إن ال Nitrates كام نوع ؟؟؟
بصوا يا أولاد ,,
أول Nitrate استخدمناه كانت tri nitrates

ال tri nitrates لما بيأخدها العيان
بتتحول جوا الجسم إلى Di nitrate ,, mono nitrate
واللي بيشتغل هو ال mono nitrate

فشركات الأدوية قالتلك : وليه وجع القلب ما نديكم mono nitrate (زي المونو ماك)
حد سمع عنه ؟؟؟
أكيد لا ,, الخِلَق دي مش هتسمع عنه
إيفوكس والمونوماك
دول Mono nitrates

عيبهم ؟؟؟
مفيش منهم غير tablets
Which means >> بيتبلع
يعني ميستخدمش إلا in between the attacks
مينفعش أستخدمه في ال emergency

ما ال tablet دي على بال ما تُمتص فيها ساعتين
مفهوم ولا لا ؟؟

فال Mono nitrate
دي هتستخدم in between only

ال Dinitrates
فيه Di nitrates في السوق ,, فيه منها Oral وفيه منها sublingual
فتنفع in between و during the attack

ال Tri nitrates
فيه منها Oral „ وفيه منها sublingual „ وفيه منها ointment
وفيه منها spray „ وفيه منها patch „ وفيه منها IV
مفهوم ولا لا ؟؟
يعني بتُستخدم during و In between the attack

إنتوا عارفين إن فيه لاصقة
Nitrate patch
Nitro derm
فيه خمسة وفيه عشرة ملي جرام

وفيه الointment (دهان)
وفيه بخاخة (spray)
ال spray فين ؟؟؟
Oral
البخاخة في البوء

ال inhalation ؟؟؟
Nose

عايز بس أفهمك معلومة
إن ال mono nitrates
عشان أنا شوفت دكتور بعيني „ شوفته بعيني „ عيان عنده angina
وبيأخد treatment „ بيأخد nitrate و Aspirin والكلام ده
فجاله chest pain
والواد في سنة ستة كلية طب „ للأسف الشديد يعني

والعيان عنده ال attack
قاله : فين الأدوية اللي بتأخدها ؟؟؟
فالعيان كان بيأخد مونو ماك (فمكتوب عليها إنها mono nitrates)

قالك : هما قالولنا Nitrates >> angina >> إدي nitrates
فقال للعيان : خد الدواء دا عشان ال attack تروح

وجايب العيان المستشفى عندنا
وبيقولنا : أنا إديته Nitrates „ وال attack is not relieved
He is in infarction

قولناله : كويس „ برافوا عليك „ وقعدنا نمدح فيه أدام العيان طبعاً
دول ولادنا وإحنا مربينهم „ والراجل كان هينقذك „ كان طبعاً ☺
لكن „

اللي إكتشفناه ,, إنه مديله المونو ماك ,, sublingual ☹
مديله مونوماك sublingual
دي قلة أدب ولا سفالة ,, دي سفالة

عشان متتلخبطش ,, ال nitrates ال sublingual اللي هي عاملة زي حباية العدس
صغنتتة أووووو
أووووي ,, وتلاقي العلبة فيها 500 قرص مثلاً
يعني تكفي العيان وأحفاده

لكن ,, ال tablets
متتأخدش sublingual

أوعى تنسى إن ال Nitrates مبتقللش mortality
It is just symptomatic treatment
مفهوم ؟؟؟
بشمهندسين ؟؟؟

لله الحمد والمنة والثناء الحسن
تم الإنتهاء من تفريغ الجزء الأول من المحاضرة الثالثة للدكتور محمد الشافعي ربنا ييسر والباقي يتفرغ قريباً
دلوقتي الساعة الخامسة و 11 دقيقة صباحاً ,, بعد أذان الفجر
يوم الأحد الموافق 3 نوفمبر 2013
لمزيد من المواد المفرغة
على الفيس بوك
صفحة تفريغ المواد الطبية

f /dr.tafreegh

www.facebook.com/dr.tafreegh
نحبكم في الله
إذا عجبك أي شيء متفرغ تابع لصفحة أو جروب
تفريغ المواد الطبية
وحبيت حضرتك تنقله اتفضل
بذكر المصدر أو بدون
المهم إن المعلومة توصل لغيرك
واحتسب إنك بتوصل معلومة لغيرك
وإن شاء الله لك من الأجر الكثير بإذن الله

ويكون في خدمة الإسلام
ويكون سبب في علاج مريض بإختلاف اسمه أو جنسه أو دينه
اللهم اجعل عملنا خالصاً لوجهك الكريم
اللهم آمين
سلام بقا ☺

بسم الله الرحمن الرحيم
الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وعلى آله وصحبه وسلم ثم أما بعد
قال رسول الله صلى الله عليه وسلم

نضر الله امرا سمع منا حديثا فبلغه غيره ، فرب حامل فقه إلى من هو أفقه منه ، و رب حامل فقه ليس بفقيه ، ثلاث لا يغل عليهن قلب مسلم : إخلاص العمل لله ، و مناصحة ولاة الأمر ، و لزوم الجماعة ؛ فإن دعوتهم تحيط من ورائهم و من كانت الدنيا نيته فرق الله عليه أمره ، و جعل فقره بين عينيه ، و لم يأته من الدنيا إلا ما كتب له ، و من كانت الآخرة نيته جمع الله أمره ، و جعل غناه في قلبه ، و أتته الدنيا و هي راغمة
الراوي : زيد بن ثابت – المحدث : الألباني – المصدر :صحيح الترغيب – خلاصة حكم المحدث : صحيح

على بركة الله ,, نبدأ في تفريغ الجزء الثاني من المحاضرة الثالثة للدكتور محمد الشافعي في مراجعة ال cardiology
ربنا ييسر وتبقى حاجة كويسة وتفيد
دلوقتي الساعة الرابعة و 36 عصراً ,, يوم الأحد الموافق 3 نوفمبر 2013

Beta blockers

ال Beta one receptor
لما قفلناها ,,
عملت inhibition لل SA node
ال Heart rate إيه ؟؟؟
يقل
دا معناه إيه ؟؟؟
إن أنا أستخدم الدواء دا في علاج sinus tachycardia
ومعناها ,,
ممنوع استخدامه في ال sinus bradycardia

وال side effect ؟؟؟
تبقى sinus bradycardia

ال Beta one receptor
لما قفلناها ,,
عملنا inhibition لل SA node
دا يعملنا sinus bradycardia
دا يخلينا نستخدمها في ال sinus tachycardia
و contraindication في ال sinus bradycardia
وال side effects بتاعتها sinus bradycardia

كمان ,,
هتعملنا inhibition لل AV node
كُونك عملت inhibition لل AV node يخليك تستخدمها في إيه ؟؟؟
Atrial arrhythmia
ABCD

ويبقا contraindicated ,, أوعى تستخدمها في ؟؟؟
عيان عنده Partial heart block
هيقلب ب complete heart block
ويبقا ال side effect >> ال heart block

بعد كده ,,
بتقلل ال contractility
كُونك بتقلل ال contractility >> ال beta blockers
دا يخلينا نستخدمها في عيانين ال ischemic heart disease
سواءاً angina أو Myocardial infraction
عشان تقلل ال oxygen requirements بتاع ال Heart

الحاجة التانية ,,
إن كُونك بتقلل ال contractility
دا يخليك تستخدمها في ال diastolic heart failure
Diastolic heart failure

فاكرين ,,
لما قولتلكم إن فيه systolic و فيه diastolic heart failure
واستخدمنا في ال diastolic heart failure ,, ال beta blockers وال calcium channel blockers في العلاج

الحاجة التانية ,,
يبقا ال contraindications
ممنوع استخدمها في ال severe heart failure
لو عيان عنده hypotension

يبقا ممكن استخدمها في عيان عنده
Hypertension
واضح ؟؟

يبقا ال side effects إنها تعمل إيه ؟؟؟
Heart failure
And hypotension

هل فيه disease تاني بكون عايز أقلل ال contractility بتاعته ؟؟؟
ال HOCM
Hypertrophic obstructive cardiomyopathy
دا لما نقفل beta one receptors

طيب ,,
لما نقفل Beta two receptors

لو قفلنا ال Beta two receptors
هيحصل broncho spasm
هل فيه عيان محتاج تعمله broncho spasm ؟؟
أه
أه !!!!
مفيش يا أولاد ,, ملهاش indications يا أولاد
يبقا contraindication عيان ال COPD وعيان ال bronchial asthma

يبقا contraindications
عيان ال COPD وعيان ال bronchial asthma

يبقا ال side effect
إنها بتعملك broncho spasm
مش كده ولا لا ؟؟؟

كمان ,,
لو قفلت Beta two receptors
هتعمل vaso constriction
بس خلي بالك ,,
هتعمل vaso constriction في مين بقا ؟؟؟
في ال blood vessels اللي عندها tendency for vaso constriction
يعني أنا لو إديتكم beta blocker
ميجيش ليكم vaso constriction
اللي يجيله vaso constriction العيان اللي عنده tendency إنه يجيله vaso constriction

زي ما تدي ال beta blocker
عملتلي broncho spasm في عيان ال bronchial asthma ,, عيان ال COPD
لكن ,, إنت لو خدت ال Beta blockers ميجلكش broncho spasm

يبقا خُد بالك ,,
إن ال vaso constriction بيحصل في ال blood vessels اللي عندها tendency إن يحصل فيها spasm
وعشان كده ,,
من ال contraindications إنك تدي ال beta blockers
في عيان عنده Lower limb ischemia
عيان ال Raynaud's
عيانين Prinzmetal's angina
لأن ال Prinzmetal's angina سببها spasm
ممنوع أديها في عيانين عندهم tendency لل spasm زي عيانين ال Raynaud's ,, عيانين ال Prinzmetal's angina
عيانين lower limb ischemia

ويبقا ال side effects ؟؟؟ تعملك spasm في ال coronaries

لو خدتوا بالكم ,,
قفلة ال Beta two معملتش غير مصايب
صح ؟؟؟ مش كده ولا إيه ؟؟؟
ماشي يا أولاد ولا لا ؟؟؟

الحاجة التانية ,,
هل فيه Indications تانية تعرفوها لل beta blockers ؟؟؟
أه ,,
خُد معايا من فوق لتحت
Migraine ,, Glaucoma ,, thyrotoxicosis ,, portal hypertension ,, و ال pheochromocytoma

فيه indications تانية
ال migraine ,, ال glaucoma ,, ال thyrotoxicosis ,, ال Portal hypertension وال pheochromocytoma

هل فيه side effects تانية تعرفوها ؟؟؟
ب mask ال symptoms of hypoglycemia
صح ولا لا ؟؟
بتعمل masking لل symptoms of hypoglycemia

كمان ,,
بتعمل Nightmares و depression
و Impotence
Night mares و depression و impotence

And finally ,,
بما إن قفلة beta two عملت لنا مشاكل ,,
مستفدناش منها حاجة
Just عملتلنا side effects
عشان كده دلوقتي فيه selective beta blockers
Selective beta one blocker
بتقفل Just beta one

يبقا عندنا
Non selective بيقفل beta one and two
و فيه selective بيقفل beta one

ال Non selective
اللي هو ال Propranolol (اللي هو ال Inderal)

ال selective فيه أنواع كتير
Atenolol ,, Bisoprolol (اللي اسمه Concor كُونكور)

Atenolol اسمه في السوق (Atenolol واسمه Tenormin) واسمه Ateno
ليه أسامي كتير
ماااااشي
فبقا عندنا selective و Non selective

فيه عندنا beta blocker جديدة
عايزك تعرفه ,, اسمه إزمولول
الإزمولول دا beta blocker >> Intra venous infusion only
Intra venous infusion only
واضح ؟؟؟

الدواء دا فيه ميزة ,,
تشغله يشتغل ,, تقفله يقفل
يعني أول ما تحطه intra venous يشتغل immediately
في خلال ثلاثين ثانية
تقفله ال effect يمشي immediately
واضح ؟؟ واضح ؟؟

خلي بالكم ,,
ال Beta blocker ممكن تيجي سؤال لوحدها
ال indications وال contraindications وال side effects بتاعت ال beta blockers
مفهوم ؟؟

نيجي بقا للمجموعة الرابعة
إحنا قولنا ال anti platelets ,, وال Nitrates ,, وال beta blockers
فاضل ال Calcium channel blocker

Calcium channel blockers

ال calcium channel blocker
اللي بيستخدم في علاج ال angina
عايزين نركز فيها دقيقة واحدة

ال calcium channel blockers
مجموعتين :

- مجموعة بتشتغل على ال heart
- ومجموعة بتشتغل على ال blood vessel

المجموعة اللي بتشتغل على ال heart
ملهاش دعوة بال blood vessels

والمجموعة اللي بتشتغل على ال blood vessels
ملهاش دعوة بال Heart

اللي بيشتغل على ال heart
دواء اسمه Verapamil ,, ودواء تاني اسمه Diltiazem
مفهوم ولا لا ؟؟
واضح ؟؟

المجموعة دي بتعمل inhibition لل SA node
والمجموعة دي بتعمل inhibition لل AV node
وبتقلل ال contractility

المجموعة دي بتعمل inhibition لل SA node وال AV node وبيقللوا ال contractility
وبالتالي ال indications وال contraindications وال side effects هو دا
نفس بتاع ال beta one blocker
مفهوم ولا لا ؟؟
نفس ال indication وال contraindications وال side effects
واضح ؟؟

بتاع أنهي مجموعة ؟؟؟
المجموعة اللي بتشتغل على ال heart
اللي هي Verapamil وال Diltiazem

فيه مجموعة تانية ,, بتشتغل على ال blood vessels
المجموعة دي بتشمل دواء اسمه Nifidipine (إيبلات) أو عادلات في السوق
اسمه في السوق عدلات
كلمة عدلات ,, تفكرك باللي بعديه
أملو ,, عدلات يبقا أملو ,, أملودوبين (Amlodipine)

ال Nifidipine (عدلات) ,, Amlodipine
أملو دا موجود في السوق تحت اسم أملو (دا المصري ,, والإسم الأجنبي منه نورفاسك)

فيه غير ال Amlodipine
فيه الواد Nimodipine
دا بيستخدم في حالة واحدة ,, في ال subarachinoid hemorrhage

ال Nimodipine استخدامه الوحيد
في ال subarachinoid hemorrhage
وقولنا إنه بيمنع ال spasm of the cerebral vessels
مفهوم ولا لا ؟؟

المجموعة دي ,, بتشتغل على ال blood vessels
بتعمل dilatation لل arteries

بتشتغل على ال blood vessels
وبتعمل dilatation لل arteries
بيستخدموها في علاج ال Hypertension

المجموعة دي بتستخدم في علاج ال hypertension
وفي علاج ال Raynaud's
وفي علاج ال esophageal spasm
مفهوم ولا لا ؟؟؟

المجموعة دي ,, ملهاش دعوة بال angina
دي ممنوع استخدامها في ال angina
ليه بقا ؟؟؟
المجموعة دي بتعمل vaso dilatation
يعني بتقلل ال blood pressure
فبتعمل reflex tachycardia

عايز تديها ,, تدي معاها beta blocker
مفهوم ولا لا ؟؟؟

يا دكاترة ,,
المجموعة دي ,, اللي هي مجموعة ال Nifidipine وال Amlodipine
ممنوع إستخدامها في ال angina
ممنوع إستخدامها في عيانين الangina
لإنها بتعمل reflex tachycardia
واضح ؟؟؟
مفهوم ولا لا ؟؟؟

ال Calcium channel blockers
تيجي سؤال لوحدها

معايا ,,
بصوا معايا بس دقيقة واحدة ,,
كده إستخدمنا كام مجموعة ؟؟؟
أربعة
إحنا قولنا ال anti platelets ,, ال beta blockers ,, ال calcium channel blocker ,, ال nitrates

مين اللي بيقلل ال mortality ؟؟؟
ال Aspirin
اللي هو ال anti platelets
ومعاهم ال beta blockers

ال calcium channel blockers وال nitrates
مبيقللوش ال Mortality

المعلومة التانية اللي عايزك تعرفها
إن ال beta blockers وال calcium channel blockers وال Nitrates
بيسموهم triple therapy
اسمه إيه ؟؟؟
Triple therapy
أول دواء تحطه anti platelets
تاني واحد beta blocker
بعديه ممكن تحط Nitrates
أو calcium channel blocker
مفهوم ؟؟؟ واضح ؟؟
إن شاء الله

فيه حاجة بقا ,,
فيه حاجة اسمها revascularization therapy
أفتح ال coronary الضيق
Revascularization therapy ,, إنك تفتح ال coronary الضيق
إنك تفتح ال coronary الضيق

بصوا لي دقيقة واحدة ,,
نعملها إزاي ؟؟؟
فيه عندك طريقتين :
- الطريقة الأولانية ,, هي الأسطرة
- الطريقة التانية ,,هي ال surgery

مفهوم ؟؟

الطريقة الأولانية ,, هي الأسطرة
والطريقة التانية ,, ال surgery

السؤال ,,
إمتى نلجأ لهذه الطُرق ؟؟؟
Failed medical treatment ,, دا واحد ,, صح

ثانياً ,, عيان عنده large area of ischemia
لأن لو large area of ischemia وال vessel قفل ,, هيجيله large infarction
ولو جاله large infarction هيموت

عيان Unstable angina ,,
عيان بجيله pain at rest ,, دا coronary ضيق جداً

مينفعش تتعامل معاه ب medical
مفهوم ولا لا ؟؟؟ واضح ؟؟؟
دول عيانين هلجأ فيهم إلى ال coronary revascularization

بنعمل إيه ؟؟؟
نخش بأسطرة ,,
الأسطرة دي بنخش بيها لغاية ال vessel الضيق
يعني لو تخيلنا مع بعض أدي ال coronary أهو ,, ودا ال vessel الضيق
هخش بالأسطرة جوا ال vessel دا
الأسطرة دي فيها بالونة ,, هاجي عند المكان اللي فيه narrowing وأعمل dilatation بالبالون
أنفخ البالونة

البالونة مش ب dilate ال coronaries
البالونة بتبطط ال atherosclerosis
بتعمله flatting
أنا مبوسعش ال coronary ,,
لإنك لو وسعت ال coronary وروحت مِفَضِي البالونة ,, هيرجع تاني

إنت اللي بتعمله ,, إنك بتعمل flatting للحتة اللي فيها atherosclerosis
Flatting ,, تبططها
يعني بدل ما أنت عامل stenosis >> 80 %
يبقا ال stenosis >> 20 %
مفهوم ولا لا ؟؟؟ واضح ؟؟
إسمها balloon dilatation
أو Balloon angioplasty

المشكلة في الموضوع ده إيه ؟؟؟
خلاص أنا بططها وخرجت ,, هيحصل restenosis
وممكن الحتة اللي أنا بططها ,, أنا عملت فيها injury
يحصل فيها thrombosis

السؤال بقا ,,
هل أي lesion ممكن أوسعه بالبالونة ؟؟؟
لا
لا ,, ليه ؟؟
أولاً ,, مينفعش أوسع lesion >> calcified
لو الحتة ال atherosclerotic ,, فيها calcification ,, مش هعرف أبططها
مفهوم ولا لا ؟؟
لو الحتة اللي فيها atherosclerosis
فيها calcifications ,, مش هعرف أبططها أصلاً

مينفعش osteal lesions
يعني إيه Osteal lesion ؟؟؟
يعني إفرض إن ال lesion هنا ,, أو إنت بططته ,, عملتله flatting ,,
إنت هتعمل extension لل atherosclerosis

ما عشان أبطط دي ,,
لو بططتها ,, هيبقا فيه جزء هنا
مبقاش ال atherosclerosis في vessel واحد
بقا في two vessels
فمينفعش ,, تعمل balloon dilatation ل osteal lesion ولا calcified

ولا ينفع distal lesion
لو ال lesion في branch صغير ,, مينفعش توسعه ,, مش هقدر أوصله

يبقا لا ينفع osteal ولا distal ولا calcified

ومينفعش Long lesion
يعني واحد عنده atherosclerosis في ال vessel كده
هبططه فين ؟؟
مفهوم ولا لا ؟؟

And finally
مينفعش توسع أكتر من تلاتة lesions
يعني افرض إن عندك 4 vessels ضيقيين
مش هقدر أوسعهم بالبالون ,, هيحصلي thrombosis
نسبة ال thrombosis هتبقى عالية جداً
مفهوم ؟؟؟

فالأسطرة ,, أو البالونة
فيها مشاكل ,, واضح ؟؟

حاولوا يحلوا جزء من هذه المشاكل
قالك : إنت بعد ما بتوسع ال vessel ,,, بيبقا عندك مشكلة
إنه بيحصل re-stenosis
مش كده ولا إيه ؟؟؟ يا دكاترة
بيحصل re-stenosis

ال re-stenosis دا
حاولوا يحلوه إزاي ؟؟؟
قالك : بعد ما توسع بالبالونة ,, هتيجي على ال vessel الضيق ,,
إنت وسعت الحتة دي خلاص ,, بططت ال atherosclerosis

ماشي ,,
قالك : بعد ما توسعه ,, تحط دُعامة (stent)
الدُعامة دي بالظبط بتكون 3 ملي ,, 4 ملي
عاملة زي السوستة بالظبط ,, يعني مش مسمطة ,, بيبقا فيها فراغات في ال wall
هي بالظبط بالظبط ,, زي بكرة الشعر يا أولاد

Any way
الفكرة في إيه ؟؟
الفكرة لما بتحط ال stent ,, بالمنظر ده
ال edges بتاعت ال stent لازم تتحط على حتة Normal

يعني إذا كان عندك lesion عامل كده ,, هنا أهو
لازم ال stent تبقا كده
ليه ؟؟؟
ال healthy endothelium اللي في الحتة ال Normal
هينمو ويغطي الفراغات بتاعت ال stent
فيغطي الحتة اللي فيها ال atherosclerosis

فبقت الحتة ال atherosclerosis
متغطية ب healthy endothelium

القصة دي بتأخد حوالي 6 شهور
بتأخد حوالي 6 شهور ,, على بال ما ال endothelium يغطي

في خلال الست شهور دي ,,
إنت لسه عندك High incidence of thrombosis and re-stenosis
عشان كده ,, في خلال الست شهور دول
بنقول للعيان ده يأخد Plavix و أسبرين

مَدُوها لمدة سنتين دلوقتي
قالك : ست شهور مش كفاية

وفيه اللي قالك : for life
واضح ؟؟
بشمهندسين ؟؟؟
معايا ؟؟

فيه دلوقتي ,,
حاجة اسمها drug (حاجة مش عارف أسمعها للأسف ☹)
عامة الشعب بيسموها ,, الدعامة الذكية
هو الترجمة العربي الشباب ترجموها الدعامة الذكية

الترجمة عندنا في العربي ,, تباً ☺ ,, وإذهب للجحيم
تباً واذهب إلى الجحيم
إيه علاقته باللي بيتقال ؟؟!!!

المهم يعني ,, ما علينا
بيسموها الدعامة الذكية ,, لأن فيها دواء موجود في ال wall
الدواء دا ,, بيبقا released عشان يمنع ال thrombosis وال restenosis
الدواء ده ,, سر متعرفوش غير شركتين في العالم
عشان كده الدُعامة دي غالية جداً
إذا كانت الدعامة العادية دلوقتي تمنها 5000 و 6000 جنيه
الدعامة الذكية ,, بتوصل 18000 جنيه
غالية جداً

الفكرة بقا ,,
إن ال stent مش هتنفع في كل ال lesions
ما هو Lesion مش هعرف أعمله dilatation ,, أكيد مش هقدر أحطله stent
العيان اللي مينفعش ليه stent
نعملهم bypass
نعملهم CABG (Coronary artery bypass grafting)

في العيانين اللي مينفعش فيهم stents
اللي هما عيانين ال osteal lesion ,, ال distal ,, ال Multiple lesions ,, ال Long lesions
مفهوم ؟؟
بنأخد vein من ال Lower limb
اللي هو saphenous ونعمل bypass
مااااشي ؟؟؟

بس هو المشكلة في حاجة ,,
لو كان دا ال aorta ,, وطالع منه ال coronary
وفيه حتة ضيقة هنا ,, osteum مش هقدر أوسعها
بجيب vein من ال Lower limb وأعمل بيه bypass وأوصله من ال aorta لل coronary
مش كده ولا لا ؟؟
مااشي

بس فيه عندنا مشكلة في الموضوع ده ,,
إن ال vein محطوط على ال aorta
والvein ميستحملش ال pressure الموجود
مفهوم ولا لا ؟؟؟

وما دام ال vein مستحملش ال Pressure الموجود
بيحصل فيه هو atherosclerosis

فبعد عشر سنين ,, هو نفسه بيقفل

Anyway
بصوا معايا بقا ,,
بالنسبة للعيانين ,, اللي حطينا vein ,,
قال : طالما ال vein بيقفل ,, لأنه مبيستحملش ال Pressure بتاع ال aorta
ما تيجي نحط artery

طيب ,, هنجيبله artery منين ؟؟؟
قالك : ال radial artery

طيب ,, وال Hand يجيلها blood supply منين ؟؟؟
من ال Ulnar artery

نشوف ال internal mammary artery
طيب ,, وال breast يجيله blood supply منين ؟؟؟
من ال intercostal
مفهوم ولا لا ؟؟؟
واضح ؟؟؟
فبقينا بنستخدم ال arteries

فيه محاولات تانية ,, كلها فشلت
قالك : لو calcified lesion ,, لو calcified lesion
ما تيجي نخُش بأسطرة فيها بريمة ,, تكحت الكالسيوم ,, دا غالباً مصري ☺
قالك نسنفرها ,, وبعدين نحط stent على نضافة
طبعاً الجاموسة ناسي ,, إنه لما دخل بالأسطرة دي وكحت هيعمل thrombosis

فيه واحد تاني ,,
قال : لا ,, إحنا هنخش بأسطرة ,, نكحت الكالسيوم بالليزر
الأسطرة تمنها 90000 جنيه
هي المشكلة في حاجة ,, إنك لما بتكحت ,, بتعمل thrombosis
يعني بتجيبله thrombosis بتسعين ألف جنيه
طيب ,, ما أنا اتف في الأسطرة وأجيبهاله ببلاش يعني ,, هعمل أسطرة بتسعين ألف جنيه عشان أجيبله thrombosis !!!

الحاجة الأخيرة ,,
إحنا لغاية دلوقتي ,, مضطرين إننا نعتمد على ال surgical treatment
ال coronary artery bypass
العيان اللي هو calcified أو distal أو osteal أو Long lesion

ال coronary revascularization مهم
مهم عشان حياتك الشخصية

Anyway
الحاجة التانية ,, فيه ال types of angina

Types of Angina

ال types of angina
يا دكتور ,,
فيه حاجة اسمها Prinzmetal
دي سببها إيه ؟؟؟
Spasm

ال typical pictures زي ال angina
بس في ال investigations فيه مشكلة ,,
ال ECG ,,
هتلاقي ال ST segment >> elevation مش depression

المشكلة التانية ,,
لما تعمل coronary angio
هتلاقي atherosclerosis >> 25 % ,, عشرين في المية
ما كلكم لو عملتلكم coronary angio هلاقي عندكم atherosclerosis

ال atherosclerosis بيتدي من سن 18 سنة
مفهوم ولا لا ؟؟؟
لكن كلنا هذا ال atherosclerosis اللي هو 10 ,, 20 %
إنت عشان تبتدي تشتكي ب pain
لازم يكون فوق 75 %

كلنا عندنا 20 %
ده normal finding

فأنا لو عملتله coronary angio
هلاقي عنده atherosclerosis >> 25 % في المية
ميفسرش ال chest pain اللي عنده

طبعاً
عمرك وإنت بتعمل ال angio هيبقا عنده spasm
يعني مش العيان وهو جايلك عنده chest pain ,, روحت إنت جايب أسطرة من بعيد ,, رشقت في رجله
وروحت لافف الصبغة
لا ,, هو أكيد العيان جايلك In between the attack
فمعندوش ال spasm دلوقتي
معايا يا أولاد ولا لا ؟؟؟

الحل ؟؟؟ Induce the spasm

ب ergometrine
أو acetyl choline injection
بدي dose صغيرة أووووي
المفروض إنها متعملش spasm في البني آدم ال Normal
لكن هتعمل spasm في العيان اللي عنده Prinzmetal's angina

العلاج ،،
فيه مشكلة ،، مينفعش أدي beta blockers
إحنا قولنا ال beta blockers متتأخدش في العيانين اللي عندهم tendency for vaso constriction
مش كده ولا إيه ؟؟

And finally
إيه كمان ؟؟؟
مينفعش أحطله stent ولا surgery
مفهوم ولا لا ؟؟ هو علاجه medical بس مدلوش beta blockers
دا اسمه Prinzmetal's angina
ودا فيها كذا MCQ على فكرة

غير ال Prinzmetal's angina
فيه عندنا angina of Lewis
Angina of lewis
بتحصل في ال syphilitic << osteal stenosis

ال angina of lewis دي بتحصل مع ال syphilis
وتبقى nocturnal ،، بليل
إحنا مش عارفين ليه ،، we have no idea

الحاجة التانية ،،
فيه عندنا classic angina اللي إحنا وصفناها

فيه بقا ،، angina decubitus
العيان يجيله angina لما ينام flat
وال pain يروح لما يقعد
Why ؟؟؟
We have no idea
أوووووك

And finally
فيه عندنا حاجة غريبة أووووي أووووي اسمها unstable angina
بتيجي سؤال لوحدها

Unstable angina

ال Unstable angina
هي أي angina >> that occurs at rest
أو بنقول عليها Unstable angina >> العيان اللي عنده failed medical treatment
يتقال عليها unstable

أو عيان عنده angina بعد revascularization
يعني عيان أنا عامله stent أو عامله bypass
وجاي يشتكي ب angina
دا معناها يا إما vessel تاني ضيق ,, يا إما ال vessel اللي أنا وسعته بيقفل

يبقا angina at rest
failed medical treatment
أو
عيان بيشتكي ب Post infarction angina
أو post revascularization angina

إيه كمان ؟؟؟ مين العيان اللي نعتبره كمان Unstable ؟؟؟
عيان عنده angina >> classic
بس ابتدى ال Pain يزيد في ال duration أو في ال severity
دا معناها إن الضيق زاد
أووووووووك

Post infarction angina
عيان اللي جاله myocardial infraction
يعني فيه vessel قفل ,,
كُون إنه يجيله angina ,, معناها فيه vessel تاني ضيق

الclinical pictures
هتكتبها زي ال angina ,, عادي خالص

الinvestigations
أبوس إيدك ,, during the attack
عادي خالص ,, ECG و cardiac enzymes
معايا ؟؟

لكن ,,
In between the attack
هنعمله coronary angio immediately

الtreatment

كل حاجة هتتعمله زي ال angina
بس IV

بس IV
يعني إيه ؟؟؟
Bed rest عادي
Diet عادي
Statins عادي
Nitrates >> Intra venous
Beta blockers >> intra venous
Anti platelets >> intra venous (اللي هو تيروفيبان) اللي هو كان ب 1700 جنيه
وأديله هيبارين
لغاية ما نعمله coronary angiography
وبعدين تعمله stent أو coronary artery bypass

فيه حاجة اسمها syndrome X

Syndrome X

على فكرة في الطب ,, اتنين syndrome X
خدنا واحد منهم ,, Metabolic syndrome X
دا خدناه في ال endocrine

دا تاني syndrome X
ال syndrome X ,,
دي female (وِلية) جالها chest pain
راحت لزوجها قالتله : أنا عندي chest pain وديني للدكتور
قالها : ممكن دور برد ولا حاجة يا حبيبي

قالتله : لا ,, وديني لدكتور

خدها وداها للدكتور ,,
الدكتور كشف عليها ,, ملقاش عندها حاجة
قاله : مفيش حاجة واضحة
وقالها ,, اطمني بقا معندكيش حاجة

يومين ,,
وقالتله : لا ,, أنا بجيني وجع في صدري نزلني للدكتور
قالها : ما احنا روحنا لواحد وقالنا إنتي كويسة

قالتله : لا ,, دا حمار ,, وديني لواحد تاني

وداها لواحد تاني

فحصها فملقاش فيها حاجة
فقال لزوجها : معندهاش حاجة
قالها : أوعى تقولها كده ,, لتقول عليك حمار زي اللي قبلك
اعملها أي حاجة

الدكتور قاله : أعملها إيه يعني ؟؟ أعملها أسطرة ؟؟
قاله : أه إعملها أسطرة ,, هي الأسطرة دي ليها side effects

الدكتور قاله : أه
قاله : إعملهالها ☺ ,, ما دام ليها side effects وممكن تموت ☺ go ahead

عملها أسطرة ,,
طلعت Normal coronaries
قالها : إنتي معندكيش حاجة

روحت بيتهم ,,
بعدها بيومين تلاتة ,, راحت لزوجها قالتله : فيه في الجرايد كاتبين ,, إن فيه تشخيص ال angina بالمسح الذري
اعملي مسح ذري ☺
قالها : ما إحنا عملنالك أسطرة ,, طلع معندكيش حاجة

قالتله : مليش دعوة أنا عايزة المسح ده
راحت عملت ,, وعملت ال isotope scanning
طلع عندها ischemia

طيب ,,
إزاي ال coronary angiography يطلع Normal ويكون عندها ischemia ؟؟؟
طلعت المشكلة على ال Level بتاع ال small arterioles وال capillaries
Vasculitis

يعني
It is a small vessel disease

دا بيحصل خصوصاً في عيانين ال diabetes
اللي عندهم micro angiopathy
بيبقا عندك Ischemic pain و positive << isotope scanning << يعني فيه ischemia
لكن with normal coronaries
مفهوم ولا لا ؟؟؟

وكان مسمينها ال X
أو ال syndrome الغامض يعني
واضح ؟؟؟

ملهاش علاج ,,
يعني هينفع تعمل bypass على ال arteriole !!!
وسعها بصباعك بقا ☺

معايا با بهوات ,,
هو علاجها Just medical treatment
ومبتتحسنش إلا لما يجيلها myocardial infarction
دي الحاجة الوحيدة اللي ممكن تريحها من ال pain >> which is a nice disease

ال Unstable angina
تيجي سؤال ,, أووووك

لغاية دلوقتي ال angina أسئلتها ,,
عايز ال risk factors بتاع ال atherosclerosis ,, وال etiology
عايز ال investigations ,, وال treatment
وفي ال types ,, عايزين الunstable angina

نخش بقا ,, على ال Myocardial infraction

Myocardial infarction

ال Myocardial infarction
By definition
It is a persistent imbalance between myocardial supply and demands
Leading to myocardial necrosis

It is a persistent imbalance between myocardial supply and demands
Leading to myocardial necrosis

الetiology
هو نفس ال etiology بتاع ال ischemic heart disease
تسعين في المية من الحالات بتكون thrombosis on top of atherosclerosis
تسعين في المية

بس خُدوا بالكم ,,
لو عملت أسطرة بعد ال infarction ب 48 ساعة
هتلاقي thrombosis on top of atherosclerosis في نسبة أقل (60 %)
ليه ؟؟؟
ال 30 % التانيين ,, ال thrombus ,, الجسم دوبها
يعني الجسم فيه fibrinolytic system ولا لا ؟؟ صح ؟؟
الجسم فيه fibrinolytic system ,, فالجسم ذوبها

بس عشان تقول : تسعين في المية دي

لازم تعمل ال coronary angiography إمتى ؟؟؟
في أول 24 ساعة ,, هيبقا % 90
لكن ,, بعد أول 24 ساعة هيبقا % 60
ماااااااااشي واضح ؟؟؟

ال Myocardial infarction
إحنا قولنا إن تسعين في المية من الحالات بتكون thrombosis on top of atherosclerosis

فيه حتة بقا ,,
حتة ال pathology جه فيها 4 MCQs
بصوا لي كده ☺
مكان ال infarction بيتحدد بأنهي vessel اتقفل
فبصوا لي هنا ☺

لو قفلت ال left anterior descending
ال infarction هيبقا فين ؟؟؟
ال septum وال anterior wall
صح ؟؟ تمام

ال left anterior descending
هيبقا ال septum وال anterior wall

ال circumflex artery
هيبقا lateral وجزء من ال Posterior
صح كده ؟؟

ال circumflex لو اتقفل
هيبقا ال Lateral وجزء من الposterior wall

ال right coronary artery لو اتقفل
يعملك Infarction في ال right ventricle وال inferior wall وال posterior wall
صح ؟؟؟
ال right coronary هيعملك
Infarction في ال right atrium وال right ventricle وال inferior wall وال posterior wall
مش كده ولا إيه ؟؟
فمكان ال infarction اللي بيحدده أنهي vessel اتقفل

الحاجة التانية ,,
حجم ال infarction مين اللي بيحدده ؟؟؟
أنهي vessel اتقفل بردو ,, وفيه collaterals ولا مفيش
مفهوم ؟؟؟ يا بشمهندسين

هنتكلم على الclinical pictures

العيان اللي عنده myocardial infarction هيجي يشتكي من إيه ؟؟؟

Typical chest pain

زي ال angina

ما عدا ,, ال Pain >> is not relieved by rest or nitrates

وإن ال pain >> بيقعد أكتر من نص ساعة

عيان angina

عادةً ال pain بيقعد few minutes

Maximum 20 minutes

واضح ؟؟؟

لكن ,, ال infarction

بيبقا عدت نص ساعة

دايماً يقولك إيه ؟؟؟

Angina never seconds, never hours

عمر ال pain بتاع ال angina ما يتوصف بال seconds ولا يتوصف بال Hours

يعني متقولش نص ساعة

تقول عشر دقائق ,, 15 دقيقة

مينفعش يتوصف بال Hours

واضح ؟؟؟ بيتوصف بال Minutes

وعمره ما يتقال عليه seconds

يعني العيان عمره ما يجيله pain يقعد 20 ثانية ويختفي مثلاً

لازم يقعد few minutes ويختفي في few minutes

عيان ال myocardial infarction

بيقعد أكتر من 30 minutes

العيان بتاع ال Myocardial infarction

ال pain بتاعه is not relieved

لا بال rest

ولا بال nitrates

ما عدا ذلك typical angina

ينفع يحصل infarction من غير chest pain ؟؟؟

أه ,,

اسمه silent myocardial infarction

عيانين عندهم Peripheral neuritis ,, خصوصاً ال diabetic

عيانين Old age ,,
أو عيان جاله infarction وهو under anesthesia
وهو بيعمل عملية

أو جاله infarction وهو comatosed

أو عيان جاله infarction وهو زارع قلب (transplanted heart)
إنت لما بتيجي تزرع قلب ,, بتشيل القلب القديم ,, فإنت قطّعت ال Nerve fibers
وتحط ال Nerve الجديد من غير ما تعمله reinnervation
فبالتالي ال Heart الجديد بيبقا denervated

فلو حصل فيه infarction
بيبقا painless infarction
لكن ,,
ممكن عيان ال Myocardial infarction يبقا present by complications of infarction

وال complications بتاعت ال infarction
Actually هي الفهرس بتاع ال cardiology

ال complications بتاعت ال Myocardial infarction
هي الفهرس بتاع ال cardiology
بمعنى ,,
الفهرس بيبتدي بإيه ؟؟؟
Valvular lesion, heart failure

ال Myocardial infarction يعمل heart failure ؟؟؟
أيوة
Right ولا left ؟؟؟
طبعاً ال infarction ممكن يكون right وممكن يكون Left
حسب إنت عامل ال infarction فين
بس خُدوا بالكم ,, ممكن يعملك Left side infarction و right side

الright side myocardial infarction
بيعمل right ventricular failure
بس فيه معلومتين عايزين نقولهم الله يرضى عليكم
عشان الحتة دي مهمة أووووي
ال right sided myocardial infarction
يعملي right ventricular failure
بس ممكن عيان ال Myocardial infarction
يجيله right ventricular failure
secondary to left

يعني
واحد جاله Infarction في ال left ventricle
عمل lung congestion ,,
Pulmonary hypertension
Right sided heart failure
مفهوم ؟؟؟
ودا ال More common

يعني
ال more common
ال right ventricular failure
secondary to left
أدي واحدة

الحاجة التانية ,,
ال right ventricular infarction ,, ال right ventricular infarction
فيه معلومة مهمة أوووي
بيبقى غالباً لل right coronary occlusion
فيبقا عادةً معاه
Inferior and posterior infarction

أنا لو قفلت ال right coronary
عشان أعمل right ventricular infarction
أكيد عملت infarction في ال Inferior and posterior
لأن أنا قافل ال right coronary artery
عشان فيه MCQ في الحتة دي

يبقى ال right ventricular failure
المعلومتين اللي عايزين نعرفهم عشان ال MCQ :
إن ال right ventricular failure ممكن يبقا secondary to left
أو نتيجة لل left ventricular infarction

وال right ventricular infarction
بيبقا معاه Inferior and posterior infarction
لأن أنا قافل ال right coronary artery
مش كده ولا لا ؟؟

ال valvular ,,
يحصل Papillary muscle dysfunction
تعملك acute mitral regurge

ال acute mitral regurge
عايز أقول عليه كلمتين كده ,,
بصوا لي هنا ☺
ال Papillary muscle dysfunction ,, يعني يحصل Infarction في واحدة من ال papillary muscle
أثناء ال contraction ,, مش هتشد على ال cusp
فيحصل Mitral regurge

عندنا two papillary muscles
Anterior and posterior

اللي بيحصل فيه عادة ال infarction
ال posterior
لإن ليها single blood supply

عادةً بيبقى posterior papillary muscle dysfunction
ال Posterior papillary muscle
هي اللي بيحصل فيها ال Infarction
لأن ليها single blood supply
دي أول معلومة ,, حلو كده ☺

المعلومة التانية
إيه اللي يعملي acute mitral regurge غير ال Myocardial infarction ؟؟؟
ischemia
إيه تاني ؟؟؟
Infective endocarditis
وإيه كمان ؟؟؟
Ruptured corda
في عيانين ال Marfan

عيان ال acute mitral regurge
ليه أسباب تانية غير ال myocardial infarction ؟؟؟
أه ,,
Ischemic heart disease
Infective endocarditis
Ruptured corda
وفيه سبب كمان >> trauma
أووووك

ال acute mitral regurge
ال clinical pictures بتاعته ,, typical acute heart failure
اللي أنا مليتها ليكم

مش إحنا قولنا فيه acute و فيه chronic heart failure
ومليتكم ال clinical pictures بتاعت ال acute heart failure
وال Investigations وال treatment بتاعه
مفهوم ولا لا ؟؟؟

طيب ,,
بعد ال Heart failure وال valvular
إيه تاني complications ؟؟؟ إيه اللي في الفهرس ؟؟؟
كان فيه congenital
ال VSD

العيان بتوع ال Myocardial infarction
Congenital
هيفكرني ب VSD

لو جالي Infarction في ال septum
ممكن يحصله Perforation ويعملك acquired VSD

يعملك إيه ؟؟؟
Acquired VSD
واضح ؟؟؟

ويديك نفس ال clinical pictures بتاعت ال acute mitral regurge
Typical
اللي هو زي ال acute heart failure
نفس الكلام

بس خُدوا بالكم ,,
ال acquired VSD
هيعملي pan systolic murmur
زي ال mitral regurge بيعمل pan systolic murmur
الأتنين زي بعض بالظبط
معايا يا أولاد ولا لا ؟؟؟
فصعب يا أولاد إنك تفرق بين ال acute VSD وال acute mitral regurge
لازم ال ECHO
لازم نفرق بينهم بإيه ؟؟؟
ECHO

طيب ,, غيره
إيه تاني في الفهرس ؟؟؟
ال arrhythmia

كل أنواع ال arrhythmia بتحصل في ال Myocardial infarction
كلها ,,
كل أنواع ال arrhythmia
بس فيه منها اتنين fatal
وفيه منها اتنين common

الأتنين ال fatal :

- Acute ventricular tachycardia & Ventricular fibrillation
- Heart block

الأتنين ال common :

- Sinus tachycardia
- Premature beats

Sinus tachycardia and pre mature beats

لكن ,,
كل أنواع ال arrhythmia ممكن تحصل

غيره ,,
ال shock ☺
طيب ,, فيه عندنا نوعين من ال shock يحصلوا في العيان ده
ولو إن ده مش في الفهرس ,, بس ,,

- Neurogenic
- Cardiogenic

ال Neurogenic shock
دا شاب بيتي فور ,, جاله chest pain بتاع ال infarction
اتخض على نفسه ,, جاله vaso vagal attack
Hypotension ,, Bradycardia
اسمها إيه ؟؟؟
Neurogenic shock
ودا علاجه ,, تديله مورفين ,, ال Pain يروح
يطمن ,, خلاص
القصة راحت
Neurogenic shock

لكن ,,
فيه بقا ,, cardiogenic shock
ال cardiogenic shock يا أولاد ,,
سببها في العيانين دول << massive myocardial infarction في أكثر من 40 % من ال ventricle

لو حصل infarction
في أكتر من 40 % من ال ventricle
طبعاً يبقا ال contractility هتبقى ضعيفة جداً

ثانياً ,,
Acute mitral regurge
و acute VSD
يعملوا cardiogenic shock في العيان ده
Acute mitral regurge and acute VSD

ال clinical pictures
Typical acute heart failure
مفهوم ولا لا ؟؟؟

ال investigations
Typical investigations of acute heart failure

والtreatment
هو نفس ال treatment بتاع ال acute heart failure
مفهوم ؟؟؟

ال cardiogenic shock
معناها حصل infarction في أكتر من 40 % من ال ventricle
أو acute mitral regurge ,, أو Acute VSD
والعيانين دول ال clinical pictures زي ال acute heart failure
يعني عنده كل ال manifestations بتاعت ال heart failure
ما عدا ال ascites وال Lower limb edema
وال examination ,, كل حاجة ما عدا ascites و lower limb edema
لما أعمل examination لل heart
هلاقي S3
لكن مفيش chamber enlargement
ال investigations
نفس ال Investigations بتاعت ال heart failure
بس مفيش chamber enlargement
إحنا قولنا الكلام ده
وال treatment هتعامل معاه زي عيان ال acute pulmonary edema
Typical

بس على فكرة ,,
فيه كلمة مشهورة أووووي في العيانين دول
If you diagnose your patient as cardiogenic shock, and your patient survive, your diagnosis is wrong

ال Mortality في العيانين دول
80 %
ثمانين في المية منهم بيموتوا
لدرجة قالك : لو هو عاش ,, يبقا تشخيصك غلط
دا لازم يموت

أومال العشرين في المية دول هيعيشوا إزاي ؟؟
قالك : لو لحقته ب revascularization
فتحت ال artery قبل ما الحتة دي كلها تموت
قبل ما الأربعين في المية يموتوا

الأربعين في المية ischemic
فيه جزء منهم ميت ,, وجزء لسه هيموت
لو جالي ولحقت أفتحه ,, عملتله revascularization
ممكن يعيش
ودا يمثل كام ؟؟؟
20 %
خلاص

النقطة التانية بقا ,,
غير ال cardiogenic shock فيه إيه ؟؟؟
Pericardium
Pericarditis ,,, ماشي
وبالمرة Pericardial effusion
مش كده ولا لا ؟؟؟

ال Pericarditis في عيان ال Myocardial infarction بتحصل فيها نوعين :
فيه نوعين من ال Pericarditis في العيان ده
النوع الأولاني بيحصل في أول يومين لثلاث أيام
ودا سببه ,, إن الحتة ال infarcted ,,
ال Overlying pericardium ,, بيحصله irritation من ال necrotic tissue
يعملي Pericarditis

دي بتحصل إمتى ؟؟؟
في أول يومين ,, لثلاثة أيام

حتة Necrotic ,,
ففيها inflammation
بتعمل irritation لل pericardium اللي عليها

فيه نوع تاني من ال Pericarditis هيحصل في العيان ده بعد 3 أسابيع

إيه اللي حصل ؟؟؟
الخلايا بتاعت ال Heart ,,
ال Immune system ميعرفش ال antigen بتاعتها
ال immune system فيه 3 antigens ميعرفهمش
- Eye
- Testis
- Heart
فالأنتي جين دي لو طلعت في الدم ,,
ال Immune system يعتبرها antigen غريبة
ويكون ضدها anti bodies

فالعيانين في ال Myocardial infarction
لما بيحصل لل necrosis ال antigen اللي في الخلايا
هتطلع للدم ,, والجسم يكون ضدهم antibodies

ال antibodies دي تهاجم ال Pericardium
وتعملنا Pericarditis
بعديها ب 3 أسابيع
اسمها Dressler's syndrome

يبقا عندنا نوعين من ال Pericarditis
واحد ,, أول يومين تلات أيام
والتاني ,, بعد 3 أسابيع أو شهر

فيه بقا كمان ,, اللهم صلي وسلم على سيدنا محمد " صلى الله عليه وسلم "
غير ال Pericarditis
فيه عندنا pericardial effusion

ال Pericardial effusion دا فكرته إيه ؟؟؟
إن فيه حتة من اللي حصلها necrosis ,, فرقعت لبره
يعني عيان عنده infarction في حتة ,, الحتة دي حصلها Perforation
فالدم طلع على ال pericardial sac
يعني بيبقا hemorrhagic pericardial effusion

العيان ده ,,
العيان ده مات
ال Heart مخرِوم بعيد عنك
صعب أووووي ,, صعب إنك تتعايش معاه
Heart مخروم ,, فأكيد ماااات
واضح ؟؟
Ruptured heart ,, العيان يموت

إيه المواضيع التانية اللي في ال cardiology اللي تعرفه ؟؟؟
angina
زميلكم بيقول خدنا ال ischemic heart disease
ال angina
ممكن تحصل بعد Myocardial infarction
ويسموها post infarction angina

ال cause of post infarction angina
بيبقا سببها
Vessel تاني بقا ضيق
فيه vessel تاني ضيق

يا إما الحتة اللي ماتت فيها جزء لسه عايش بال collateral
بس الدم اللي جايله من ال collaterals إيه ؟؟؟
قليل

ال Post infarction angina
تُعامل على أنها Unstable angina
هنعاملها معاملة ال unstable angina
موافقون ؟؟؟

غيره ؟؟؟
cardiomyopathy
ما ال cardiomyopathy ,, heart failure ,, غيره

ال Pulmonary embolism
من ضمن مواضيع الفهرس
Pulmonary embolism ,, مش كده ولا إيه ؟؟؟
ال Pulmonary embolism
يلا يا ولدي ,,
عيان ال myocardial infarction ,, أظن ال Prolonged bed rest
يجيله DVT ,, ويضرب واحد pulmonary embolism

من ضمن الحاجات اللي إحنا خدناها إيه كمان ؟؟؟
Infective endocarditis
اللي لسه هنأخدها إن شاء الله

طيب ,,
من ضمن ال complications بتوع العيانين دول
إن العيان ده بجيله pulmonary embolism عشان prolonged bed rest
ممكن يعمله DVT و embolism

بس فيه حاجة كمان ،،
من ضمن المواضيع الموجودة ،، حاجة اسمها cardiac aneurysm
إيه ال cardiac aneurysm دا ؟؟؟
بيسموها cardiac aneurysm ،، أو يسموها cardiac remodeling
Cardiac remodeling
يعني إيه ؟؟؟؟
غيرت الموديل بتاع القلب
هي الفكرة في الموضوع إن الحتة اللي ماتت ،، الحتة اللي حصل فيها infarction
هيحصلها healing ب fibrosis
لما ال heart يجي يعمل contraction
ال Pressure جوا ال ventricle يزيد

الحتة اللي فيها infarction
Is not contracting
بيحصلها bulge
ويسموها cardiac aneurysm
أو يسموها cardiac remodeling

طيب ،،
السؤال إيه المشكلة في ال aneurysm ؟؟؟
أولا الدم هيتجمع فيه ،، هيعملك thrombosis و embolism
ثانياً الحتة ال fibrotic ،، لما ال heart يجي ي contract
مش هتطلع الدم كله في ال aorta
فيه جزء هيطلع في ال aneurysm
ففيه Low cardiac output

الحتة ال fibrosed
هيتلخبط فيها ال rhythm
يعملك arrhythmia

And finally
ممكن يحصله rupture

إزاي تشخصه clinically ؟؟؟
Double apex
إنت بتحط إيدك و localize ال apex بصباع
في العيان دا ،، تلاقي ال apex وحتة تاني بيحصلها bulge مع ال systole
كأن العيان عنده double apex

طبعاً ال diagnosis
By ECHO

العلاج ,,
قالك : تدي anti coagulant عشان ال embolism و ال thrombosis
وتدي anti arrhythmia زي ال Amiodarone
معايا ؟؟
وتدي ACEI
ال ACEI ,, أدوية تقلل ال remodeling

ال ACEI بتقلل الضغط في ال aorta
صح كده ؟؟
بتعمل vasodilatation
أسهله الدم يطلع في ال aorta بدل ما يروح في ال aneurysm
مفهوم ولا لا ؟؟؟

ال heart لما يعمل contraction
لو السكة أدامه سالكة ,, هيطلع الدم في ال Aorta أسهل ما يحصل bulge ويروح على ال aneurysm
فال ACEI مهمة جداً عشان العيانين دول

لو مع العلاج ده ,,
العيان still عنده manifestations
بنعمله surgical intervention

طيب ,,
بصوا معايا ,,
من ضمن ال complications
فيه حاجة اسمها frozen shoulder syndrome
العيانين بتوع ال Myocardial infarction
لما جالهم ال pain كان بيسّمع في ال Left shoulder
فالعيان بيتجنب استعمال ال left shoulder بتاعه
بيحصل فيه بردو Ischemia و fibrosis في ال left shoulder
بيسموها frozen shoulder syndrome

طيب ,,
ال complications تيجي سؤال لوحدها ,,
Anyway دي كانت ال complications بتاعت ال Myocardial infarction

الInvestigations
يا دكاترة ,, بصوا لي هنا ☺
هنتكلم عن ال investigations بتاعت ال Myocardial infarction
جالك عيان وإنت suspect myocardial infarction
إيه ال investigations اللي هتعملها ؟؟؟
ECG, cardiac enzymes

لازم الأتنين يتعملوا
ECG, cardiac enzymes
لازم الأتنين دول يتعملوا
واضح ؟؟

بصوا لي هنا بقا ☺
ECG
بصوا عشان الكلام ده ,, أقسم بالله فيه بلاوي في ال MCQs
فركزوا معايا الله يرضى عليكم
عايزين نعمل ECG

عيان ال Myocardial infarction
ال ECG فيه منظرين :
المنظر الأولاني إنك تلاقي ST segment elevation
ال ST segment elevation
و Hyperacute T (يعني ال T wave عالية)

المنظر دا ,, بيحصل
لما يكون فيه infarction في ال full thickness
ال full thickness of the wall of the ventricle >> فيه infarction
ال whole thickness
عشان كده بيسموه trans mural infarction
إسمه إيه ؟؟
Trans mural infarction

بيسموه بردو ,,
ST elevation myocardial infarction
STEMI
النوع ده بيبقا infarction واخد ال whole thickness

النوع ده ,,
ال ST segment elevation بتقعد Maximum من 24 إلى 48 ساعة
بعد كده بتتحول لحاجة اسمها pathological Q
خدتوها في ال ECG
يبقى معاها T wave inversion
عشان كده بيسموها Q infarction

مش بس بيسموه STEMI
بيسموه Q infarction
Trans mural

لكن ,,
فيه نوع تاني ال Myocardial infarction
المنظر بيبقا عامل كده ,, ST segment depression والT wave inversion
شبه مين ؟؟؟
ال angina
مش كده ولا لا ؟؟
ST segment depression وال T wave inversion
دا بيقا infarction واخد جزء من ال wall
بيبقى sub endocardial infarction
مش واخد ال whole thickness
واخد جزء من ال wall بتاع ال heart ,, بيسموه sub endocardial infarction
معايا ؟؟
اسمه sub endocardial infarction

النوع ده ,,
بيسموه sub endocardial infarction
أو non STEMI
Non ST segment elevation myocardial infarction

النوع ده مبيقلبش ب pathological Q
فيسموه non Q infarction
واضح ؟؟؟

ففي في ال Myocardial infarction كام منظر ؟؟؟

- يا إما STEMI ,, ودا بيقلب ب pathological Q (دا واخد ال whole thickness)
- يا إما Non STEMI ,, وميقلبش ب Q wave (دا واخد جزء من ال wall بتاع ال heart)

مفهوم ؟؟ واضح ؟؟

يبقا ال ECG
بيساعدني إني أشخص ال infarction ولا لا ؟؟؟
مش بس ال infarction ,, دا بيقولك ال time
هل هو recent ؟؟؟ ولا old ؟؟؟
مش كده ولا إيه ؟؟

غير كده ,,
ال ECG ممكن يوريك ال site of infarction
إنتوا عارفين ال ECG فيه عندنا lead واحد ,, واتنين ,, وتلاتة ,, بسم الله ما شاء الله فيه حد بيعرف يعد أهو
اتنين وتلاتة و AVF لو لقيت فيهم changes ,, يبقا دا inferior
V1 و V2 و V3 و V4 ,, anterior
V5 و V6 ,, lateral
واحد و AVL ,, lateral (يا high lateral ,, يا low lateral متفرقش)

مفهوم ولا لا ؟؟ فيه High lateral وفيه Low lateral
مش مشكلة ,,
الواحد وال AVL >> Lateral
V5 و V6 >> lateral
واضح ؟؟؟
دكاترة ؟؟؟

يبقا مش معنى كده بس ,,
إن ال ECG بيوريك إن فيه infarction و ال timing ,, دا بيوريني مكانه فين
صح ولا لا ؟؟
يا بنتي ؟؟

الحاجة التانية ,,
أنا لو عندي changes موجودة في V1, V2, V3 and V4 يبقا ال infarction إيه ؟؟؟
Anterior

طيب ,, لو معاها V5 & V6 ؟؟؟
يبقا antero-lateral

مين الأكتر ؟؟ ال anterior بس ولا ال antero-lateral ؟؟؟
ال antero-lateral
يبقا معنى كده ,, بيوريك ال size of infarction

ال ECG بيوريك إيه ؟؟؟
ال size of infarction

مش كده وبس ,,
ال ECG ممكن يوريك ال complications ,, يوريك ال arrhythmia
مش كده ولا لا ؟؟

إيه كمان ؟؟؟
ال aneurysm ممكن يبان في ال ECG
إزاي ؟؟؟
بصوا معايا ,,
إحنا قولنا ال ST segment elevation بتقعد أد إيه ؟؟؟
من 24 إلى 48 ساعة (يومين)
وبعدين بتقلب ب pathological Q
صح كده ؟؟

لو فضلت ال ST segment elevation أكتر من أسبوعين ,, يبقا عندك aneurysm
Persistent ST segment elevation

لمدة أسبوعين ,, يبقا عندك cardiac aneurysm

يبقا ال ECG
يشخص ال infarction ,, ال timing ,, ال site ,, ال extent ,, ال complications
كمان يوريك ال sucess of your treatment
لو هتعالج العيان ده بإنك تفتح ال artery
إزاي هتعرف إن ال artery فتح ؟؟؟
بيحصل حاجتين

أنا إديت دواء يسلك ال artery ,, يفتح ال artery
دلوقتي ال artery فتح
هعرف منين ؟؟؟
أولاً ST segment تنزل ,, ترجع Normal
ثانياً ,, الحتة ال ischemic دي ,, أول ما ترجعلها الدم ,, الكهرباء بتتلخبط فيها ,, ما هي كلها مش هيحصلها recovery at the same time
فيه حتة هيحصلها recovery الأول ,, وبعدين حتة هنا ,,
وبالتالي الكهرباء تتلخبط
فبيحصل what we call << re-perfusion arrhythmia
بيحصل إيه ؟؟؟
Re-perfusion arrhythmia

يعني ال artery أول ما بيفتح
العيان بيجيله arrhythmia

إيه ال arrhythmia اللي بتجيله ,,
Slow V tach.
يعني ventricular tachycardia ب rate أقل من 100
أو بيسموها accelerated idioventricular rhythm

Ventricular tachycardia
بس ب rate أقل من 100
أو بيسموها accelerated idioventricular rhythm
مفهوم ؟؟
واضح ؟؟

قولتلكم في ال ventricular tachycardia نوعين
قولتلكم هتنطط عليكم بيه ,,
- Torsades de pointes
- و slow V. Tach (أو إسمها accelerated idioventricular rhythm)

طيب ,,

غير ال ECG
ال cardiac enzymes

ال cardiac enzymes ,, دي enzymes موجودة داخل خلايا ال Heart
مش هتطلع للدم إلا إذا خلايا ال Heart ماتت ,, فرقعت

لما الخلايا تفرقع ,,
هيطلع منها enzymes على الدم
أشهر enzyme بيطلع CPK أو ال Creatine kinase
الإنزيم دا هيطلع على الدم ,, وهيعلى في الدم
فنستخدمه للتشخيص إن العيان ده عنده myocardial infarction

فيه كذا نقطة ,,
بصوا لي هنا ,, أولاً ,, إن ال CPK ,, مش موجود بس في ال heart
موجود في ال skeletal muscles وال brain
فكُونه يعلى ,, ممكن يبقا عالي في ال Myopathy ,, Myositis
دا حتى لو واحد خد حُقنة عضل ,, دا يعلى ال CPK
Intra muscular injection
يعلى ال CPK
Muscular damage
أو cerebral infarction

طيب ,,
وإيه الحل ؟؟؟
قالك ال CPK فيه منه ثلاثة أنواع ,,

- CKMM دا في ال muscles
- CKBB دا موجود في ال brain
- CKMB دا موجود في ال heart

قالك لو لقيت ال CPK عالي ,,
قول للمعمل أنهي CPK ؟؟؟
قالولك : mainly MB
يبقا Myocardial infarction
يبقا حلينا المشكلة
تمام ؟؟

فيه مشكلة تانية ,,
بصوا لي هنا ☺ ال CPK بيبتدي يعلى بعد 6 إلى 12 ساعة
يوصل ال Peak بتاعته من 12 إلى 24 ساعة
مش كده ولا إيه ؟؟
وبعدين يختفي بعد 2 إلى 3 أيام

يختفي بعد
2 to 3 days

طيب ,,
فيه عندي مشكلة كبيرة ,, إيه هي ؟؟؟
لو العيان جالي قبل 6 ساعات
ال CPK مَعْلِيش

هشخصه إزاي ؟؟؟
فيه حاجة جديدة ,, ال troponin
ال troponin وال Myoglobin بيعلوا في أول ساعتين

ولاد ,,
ممكن أرصلكم ال enzymes ونسمّعها ,, بس عايزكم تعرفوا
إمتى وفين وإزاي ؟؟؟
مفهوم ولا لا ؟؟ ما أنا ممكن أرصهم CPK ,, LDH ,, troponin

أنا عايزك تفهم إيه الفكرة
ال Myoglobin وال troponin
بيعلوا قبل ال CPK
فلو جالك عيان عنده Myocardial infarction وال CPK عالي
لو عملته troponin
تبقى إنت حيوان

إنت بتعمل troponin لو العيان قالك : ال chest pain بقاله ساعتين تلاتة
وال CPK لقيته مش عالي
هتطلب troponin
مفهوم ولا لا ؟؟؟

فال troponin بيشخص في أول ساعتين تلاتة
طيب ,,
بعد يومين إلى ثلاثة أيام ؟؟؟
ال LDH
ال LDH مش موجود بس في ال Heart ,, موجود في ال RBCs وال Kidney وال Lung وال intestine وال Placenta وأنا وإنت ☺
دا معناه إنه لو عالي ,, جايز واحد من دول
بس اتضح إن ال LDH فيه منه خمس أنواع
LDH واحد واتنين وتلاتة وأربعة وخمسة
ال specific لل heart << LDH one

بيبتدي يعلى بعد كام ؟؟؟
من 12 إلى 24 ساعة

يوصل ال peak من يومين إلى ثلاثة أيام
يختفي بعد 7 إلى 10 أيام

بعمله ليه ؟؟؟
لو عيان جالك بعد رابع يوم ,, دا يبقا جزمة حيوان إنك تشخصه أصلاً
بقا عنده infarction ,, قاعد في بيتهم 3 أيام وجاي دلوقتي تشخصه ؟!!!
مش ممكن طبعاً

هي الفكرة في حاجة تانية
بصوا يا أولاد ,, ال LDH ليه فايدة واحدة
ال LDH ميزته في حاجة ,, بيعلى بعد 12 ساعة تمام ؟؟
زي ما هنعرف في ال treatment
إن فيه دواء ,, اسمه thrombolytic therapy
بيدوب الجلطة زي ما أنتوا عارفين

ال thrombolytic ,, لازم يتأخد في أول 6 إلى 12 ساعة
مينفعش يتأخد بعد 12 ساعة
لأن خلاص الحتة ماتت
حلو الكلام ,,

طيب ,, أنا أعرف إن العيان عدى عليه 12 ساعة ولا لا إزاي ؟؟؟
ال LDH

يعني لو لقيت العيان ال LDH عالي
مينفعش أديله thrombolytic therapy

لكن ,,
لو ال LDH مش عالي
من حقه يأخد thrombolytic
مفهوم ؟؟؟

يعني المفروض ,,
أدي thrombolytic therapy في أول 12 ساعة
لو جه العيان بعد 12 ساعة ,, أديله thrombolytic ؟؟؟
طب ,, أنا هعرف منين إنه عدى عليه 12 ساعة ؟!!!
عن طريق ال LDH
شوفت المعلومة

حد فاهم حاجة ؟؟؟
ولا ,, CPK و LDH و troponin دي إنزيمات ☺

ال enzymes of myocardial infarction
بتستخدم في التشخيص
وبتستخدم في حاجة تانية ,,

بصوا معايا ,,
ال enzymes في ال Myocardial infarction
بتستخدم في التشخيص
وبتستخدم في حاجة تانية ,,

لو جالك العيان ال CPK >> 5,000
زي عيان ال CPK >> 15,000 ؟؟؟
CPK >> 5,000 زي 15,000 ؟؟؟
لا

مين ال Infarction اللي حجمه أكبر ؟؟؟
ال15,000
دا منطقي
فبيحدد ال size of infarction

ال enzymes مش بس بتقول إن فيه infarction
دي بتحدد ال extent of infarction

فيه حاجة كمان ,,
ال enzymes بتحدد ال sucess of the treatment
ودي مرعوب أشرحلكم إزاي بنظرات الهبل دي

إزاي ال enzymes تحدد ال sucess of treatment ؟؟؟
بص يا ولا ,, ☺
ال coronary أول ما يتقفل ,, وهو بيدي حتة ,, بيدي supply لمنطقة
أول ما ال coronary يتقفل ,, فيه حتة بتموت immediately
Within 10 minutes
ودي مبتتلحقش ,, بتموت في خلال عشر دقايق
معايا يا بشمهندسين ولا لا ؟؟ والله ولا الهوا

بس فيه حتة بتفضل عايشة ,, عايشة بال collaterals
أووووووووووك
الحتة دي هتفضل عايشة لمدة 12 ساعة
وهتموت بعدها
واجبك إنت ,, إنك تلحقها قبل ما تموت
ركزوا معايا كويس أووووي ,, بندي حاجة اسمها thrombolytic therapy
بيدوب الجلطة

عشان يفتح ال artery
عشان ننقذ الحتة ال ischemic

بصوا معايا كده ,,
ال artery قفل ,, الحتة دي ماتت في خلال أد إيه ؟؟؟
عشر دقايق
صح ؟؟
وطلع منها enzymes
صح ؟؟

بس ما دام المنطقة دي دم قليل ,, يبقا ال venous return منها هيبقا ؟؟؟
قليل
يعني ال enzymes دي هتطلع للدم slowly

حد فاهم حاجة ؟؟؟
مش المنطقة دي واصلها دم قليل
يبقا ال venous return منها قليل

يبقا ال enzymes اللي طالعة من الخلايا الميتة هتوصل للدم slowly
عشان كده ال CPK على بعد 6 ساعات
فاهمين ولا لا ؟؟؟

جيت سيادتك روحت فاتح ال artery
هيعمل إيه في ال enzymes ؟؟؟
Wash
تلاقي ال enzymes فجأة عليت في الدم
تلاقي ال CPK وصل لأعلى level قبل 12 ساعة
فال early peaking of cardiac enzymes
علامة success of the treatment

Early peaking
يعني ال CPK المفروض يوصل لأعلى Level في خلال الأربعة وعشرين ساعة
لو وصل لأعلى Level قبل 12 ساعة
دا معناه success of treatment
حصل re-perfusion

طيب ,,
إيه Investigations تاني نعمله ؟؟؟
ال ECHO

ال ECHO هستفيد منه إيه ؟؟؟

أولاً ,, ال ECHO ,, هلاقي حتة مبتتحركش << Akinetic segment
أو ممكن تلاقي حركتها قليلة << Hypo kinetic
أو مع ال contraction تلاقيها بيحصلها bulge ,, اللي هي بداية ال aneurysm << يسموها dyskinetic

يبقا ال ECHO هيشخص ال infarction
بيوريك akinetic ,, Hypokinetic ,, أو dyskinetic

بس مش كده وبس ,,
ال ECHO هيوريك ال complications << Mitral regurge و VSD و Pericardial effusion و cardiac aneurysm
مش كده ولا لا ؟؟
ال ECHO يوريك ال extent of the infarction
ما هي الحتة اللي مبتتحركش حتة صغيرة غير لو حتة كبيرة
مش كده ولا إيه ؟؟

طيب ,,
ولو الحتة ال infarcted لقيتها thin (رفيعة)
الحتة اللي مبتتحركش ,, لقيتها رفيعة
دا معناها حصلها Healing by fibrosis
يبقا ال infarction دا Old

لو الحتة اللي مبتتحركش thin
حصلها fibrosis
يبقا دي old
مفهوم ولا لا ؟؟؟

يبقا ال ECHO مش بس بيشخص ال infarction
دا بيشخص ال site وال extent وال complications و هل ال infarction << Old ولا recent

هنعمل radio isotope scanning ؟؟؟
أه ,,
بإستخدام النظائر المشعة
ودا هيوريك إيه ؟؟؟
Irreversible cold spot
ال angina كانت إيه ؟؟؟
Reversible
مفهوم ؟؟؟

Coronary angiography ؟؟؟
أه ,, هنعمله
يوريك ال vessel مقفول
بس بنعمله في وقت معين ,, هنشوفه دلوقتي إن شاء الله

نعمل blood glucose ؟؟ cholesterol ؟؟ coagulation profile ؟؟
أه ,,
اللي هي ال risk factors for atherosclerosis
مااااااااااشي
بشمهندسين ؟؟
واضح ؟؟ إن شاء الله

ال Investigations مهمة جداً
بتاعت ال Infarction
مهمة جداً

الtreatment
بص معايا كده ,, أنا هقولكم ,, ال treatment بتاع ال Myocardial infarction
بيتعمل إزاي ,, إن شاء الله
إزاي عيان أدامك تتعامل معاه
لأن الأسئلة معظمها في ال treatment بتعتمد على اللي فاهم يعني إيه treatment
مش اللي صامّه ,, اللي حافظه
فاهمين ولا لا ؟؟؟

عيان ال Myocardial infarction
60 % منهم بيموتوا >> during transfer to the hospital
وال cause of death >> بيبقا ال arrhythmia
ال cause of death بيكون ال arrhythmia

ستين في المية بيموتوا بسبب ال arrhythmia >> during transfer
ففيه Physician في بلفاست (بعد بني سويف ☺ محطة أو اتنين تقريبا)
بلفاست دي موجودة فين ؟؟؟
هولندا !!!
بلفاست في هولندا !!!! كفر الدواء يااااا
بلفاست موجودة في أيرلندا

المهم ,,
بلفاست ,, فيها دكتور cardiologist
قالك : ما دام العيانين بيموتوا بسبب ال arrhythmia
عمل عربية ,, عربية عادية جداً
والعربية دي حط فيها جهاز DC shock
وحط فيها كل الأدوية اللي بتحتاجها لعلاج ال arrhythmia
وبعت فيها دكتور
أي عيان عنده myocardial infarction في البيت
العربية دي تروح تجيبه
ال Mortality قلت لعشرة في المية

فلما لقوا إن العربية دي successful في عيانين ال Myocardial infarction
قالك : خلاص نستخدمها في كل العيانين
فدي بداية عربية الإسعاف اللي إنتوا تعرفوها

البداية بتاعت عربية الإسعاف ,, في عيانين ال Myocardial infarction
معايا يا بهوات ,,
دي الفكرة بتاعت عربية الإسعاف أساساً

جنبك واحد جارك ,,
حظه الأسود إنه جارك ,, حظه الأغبر جاله myocardial infarction
حظه المعفن ملاقوش غيرك ينادوه
دا منحوس بكل المقاييس

دخلت قولتله : فيه إيه يا حج ؟؟؟
قالك : فيه وجع ,, بيسمع في كتفي الشمال

بقاله : أد إيه يا حج ؟؟؟
قالك : بقاله ,, ساعة

طيب ,, خُد القرص ده تحت اللسان (ال Nitrates)
ال pain مش relieved

أول حاجة تعملها ,, قرصين إسبرين يقرقشهم
قُرصين أسبرين يقرقشهم
مش يبلعهم
Chewable aspirin
مفهوم ولا لا ؟؟؟
وبعدين تتصل بعربية الإسعاف ,, تعالوا بسرعة

في عربية الإسعاف ,,
وهما بينقلوه ,, بيبقوا monitoring ال Rhythm
عشان لو جاله ventricular tachycardia بيدولوه ليدوكاين

لو جاله bradycardia
يدولوه atropine
لغاية ما يوصل المستشفى
واضح ؟؟

وطبعاً لازم توصله للمستشفى بأسرع وقت ممكن
عايزين نلحق الحتة ال ischemic قبل ما تموت
فاهمني ولا لا ؟؟

طبعاً عندنا في مصر ,, القصة لطيفة جداً
وطبعاً اللي قاعد في عربية الإسعاف Monitoring مين ؟؟
بيبقا مولع سيجارة
تخيل دا دكتور ,, أومال اللي هيشتغل في عربية الإسعاف هيبقا عامل إيه
بيقولك : مولع سوجارة ☺

يعني ,,
إذا كان دا الدكتور ,, تخيل ,, أنا عايزك تتخيل أبعاد الموقف
دا الدكتور ,, اللي تحت إيده هيكون شكله عامل إزاي !!!
بيولعوا حشيش ☹

يا أولاد ,,
إنتوا مش متخيلين عربية إسعاف
على فكرة عربية الإسعاف عندنا well equipped
عربية زي الفل ,,
على فكرة ,, أقسم بالله ,, ما فيه عندنا حاجة ناقصة
إحنا شعوب معفنة ,, ولازم تبقوا فاهمين كده
ولو مقتنعناش بكده ,, والله ما هننفع
إحنا معفنين من جوا يا أولاد

أقسم بالله ,, إحنا شعب معفن
وأقسم بالله ما عيب إمكانيات ولا عيب دخل ولا الكلام الفارغ ده ولا الفُرص والكلام الفارغ
كلنا شعب معفن جرباء بكل المقاييس
أخلاقياً وإجتماعياً وشغل وكل حاجة
شاطر في الفهلوة
عايز يقبض فلوس من غير ما يشتغل
وعايز لما يشتغل يقلب من الشغلانة فلوس زيادة
ولو مقلبش منها فلوس زيادة ميشتغلش

لكن ,, تطلعه بره ,, يشتغل زي الكلب
يشتغل زي الكلب ,, عشان عارف إنه هيترفد
لكن ,, إحنا شعب بجح
لا كله كدا ☹

أنا بعمم
هقولكم على حاجة ,,
أنا قولت لزمايلكم على القصة دي
أنا لما روحت أمريكا شغلوني في ال ambulance
دكتور ال ICU بيبقا فيه عنده يوم في الشهر مسؤول عن ال ambulance

الكارثة ,, الكارثة ,, إني لسه أول ما وصلت قالولي : إنت بكرة مسؤول عن ال ambulance
فأنا معرفش يعني إيه مسؤول عن ال ambulance

عندنا في مصر مسؤول عن ال ambulance
يعني يطلع بعربية الإسعاف
أروح أجيب العيان وأرجع ☺
فنفسي صعبت عليا طبعاً ,, أنا يا ولاد الكلب عشان جاي من مصر
نفسي صعبت عليا بجد
وبدأت أبكي بليل وحالتي بلا
وتاني يوم الدنيا تلج بقا ,, نيويورك التلج فيها ابن كلب يعني

فلبست كل هدومي اللي في الدولاب
ما أنا طالع في عربية الإسعاف بقا ,, والبرد والقرف بقا
وصلت ,,
أول ما وصلت المستشفى قولتلهم : أنا بتاع ال ambulance النهاردا
فقالولي : روح المكان اللي مسؤول عن ال ambulance
دخلت لقيت ممرضة عندها تمانين سنة ,, حاجة كده يعني

اللي هو قولت : الله يخرب بيت كده ,, كمان ☹
هتبقى تيييييت
وباصالي من تحت النظارة ☹ وحالة أهلها كرب

بقولها : Iam the responsible physician for the ambulance
قعدتني كده على مكتب ,, وحواليا فيه شوية حاجات مش عارف هي إيه

وبعدين
قولت ما دام قاعدين ,, روحت ماسك كتاب ,, قعدت أقرأ فيه ,, لغاية ما ينادونا نطلع بعربية الإسعاف ☹

الكارثة بقا ,,
لقيت صوت من الأجهزة اللي أدامي ,, وحد بيتكلم
أنا مالي ☹ أنا مال أهلي يعني

فلقيتها بتبص لي وتقولي : are not you going to answer ???
قولتلها : answer مين !!!

قالتلي : the ambulance
قولتلها : ambulance إزاي !!!

قالتلي : راحوا يجيبوا عيان فبيكلموك
قولتلها : يا سلاااااام !!!!

قالتلي : أه

المهم ,,
قولتلها : أقدر أكلمهم

قالتلي : أه ,, دورس على المايك

دوست ,, وخير يا حج
وقالي : transferring patient 40 years old, myocardial infarction at home
Request to give streptokinase

بيطلب الإذن مني ,, إنه يدي streptokinase
هو Para medical

قولتله : أنا مش موافق
هو سكت لحظة
وبعدين لقيته بيقولي : why ؟؟؟
اللي هو ,, ليه !!! ليه بروح خالتك !!!

فأنا قولتله : I need to see the ECG
سكت ,, بردو لحظة وقالي : doctor you have the ECG
فلقيت المرضة ,, بتشاورلي من فوق
أتاريه باعتلي ال ECG بالفاكس ☹
مدلدل من فوق
Acute inferior myocardial infarction

إديته الPermission
إنه يدي ال streptokinase

إدى ال streptokinase ,, قالي : خلاص إحنا هناك
أتاري ابن اللذينة ,, كان علق ال streptokinase وهو بينقله من البيت إلى العربية

بغض النظر ,,
مش دي القصة

وهو في العربية لقيته بيقولي : doctor we have frequent (نوع من أنواع ال arrhythmia)
Would not you like to give ليدوكاين ؟؟؟
قولتله : permission is not guaranted

قالي : ليييييييه !!!!
قولتله : I have to see the ECG
ما أنا مش شايفه مدلدل بقا

قالي : دكتور ,, Now we are in the ambulance
You see us
فلقيت المرضة بتشاورلي على شاشة ,,

لقيته بيعملي كده ☺
أتاري فيه كاميرا فيديو في ال ambulance

طبعاً
القصة مختلفة ,,
عايز أقولكم ,, إني كاتبلكم جملة ممكن تشلك
يقولك : ال streptokinase (أو ال thrombolytic therapy)
Is given during transferring the patient to the hospital by the ambulance or the helicopter
فيه عندهم حاجة اسمها trauma hour ,, أو golden hour
اللي هي الساعة الأولانية

لكن ,,
اللي أنا عايز أوصلهولك ,,
خلاص نقلنا العيان المستشفى
أول ما يوصل العيان المستشفى ,, هتدخله ال ICU
هتدخله فين ؟؟؟
ال ICU
هتلاقي أبو الشفاع مستني ☺
أنا ☺ ال ICU بتاعتي

هنأخد العيان ندخله ال ICU
ليه دخلته ال ICU ؟؟؟
إحنا أكتر حاجة بنخاف منها ال arrhythmia هتموته
يبقا أنا عايز أحطه في مكان Monitored
لمدة 24 ساعة
معايا يا أولاد ولا لا ؟؟
ولازم المكان دا يبقا ال Monitoring بدكتور أو Nurse يعرفوا يتعاملوا مع ال arrhythmia

ولازم المكان يبقا فيه ال equipment ال needed
عشان يعالج بيها ال arrhythmia
سواءاً DC shock ,, electrophysiological ablation
Overdriving peacing
مفهوم ولا لا ؟؟

فلازم أحطه في ال ICU
حلو الكلام ,,
هتحطه في ال ICU لمدة أد إيه ؟؟؟
لمدة ثلاثة أيام ,,
لو العيان مش complicated ,, انقله لأوضة عادية
بعد 3 days انقلا لأوضة عادية
أووووك

قالك : كويس أووووي
لو complicated هيقعد فترة أطول

العيان بعد ما يتنقل لأوضة عادية
بيقعد 4 أيام وبعدين يسيب المستشفى
دا لو uncomplicated
ثلاثة أيام ICU و أربع أيام أوضة عادية
وبعدين يسيب المستشفى
واضح ؟؟؟ إن شاء الله

طيب ،،
دخلناه ال ICU
هتنيمه في السرير ،، absolute bed rest
معايا ؟؟ يعني إيه absolute bed rest ؟؟؟
يعني يعمل حمام وهو في السرير
عايز يعمل حمام ،، بتجيبله بِدِيه ،، يعمله وهو على السرير
ليه بقا ؟؟
أنا مش هسمحله يروح الحمام ،، واخد بالك
ويسيب ال Monitor
أومال أنا مدخله ليه أصلاً
مفهوم ولا لا ؟؟ واضح ؟؟ فدي حاجة
أول يوم ما يروحش الحمام ،، يعمل حمام وهو على السرير

تاني يوم ،، يجيبوا له الحمام اللي على عجل
حمام نقّال يعني

بعد اليوم التاني ،، مسموح له إنه يروح الحمام
أووووك يا أولاد

طيب ،،
دا بالنسبة لل ICU ،،
أبو الشفاع هيأخده منك ،، ينقله على السرير
أول حاجة هيعملها يروح حاططله أوكسجين ،، عشان يزود ال oxygen supply لل ischemic area
وعشان لو هو عنده congestion في ال Lung
الأوكسجين هيفيده
مفهوم ولا لا ؟؟؟

يعني أول ما هأخده ،، هنيمه على السرير ،، bed rest
وأروح سائل العيان ،، إدولك إسبرين تقرقشه ؟؟!!!
لو قالي : لا ،،
هروح أنا مديله قرصين الإسبرين
مفهوم ولا لا ؟؟

هو المفروض يأخده during transfer

لكن ,,
لو أهله هما اللي جايبينه المستشفى ,, يبقا مخدوش
مفهوم ولا لا ؟؟ هديهوله أنا
واضح ؟؟؟
أديله chewable aspirin
مفهوم ؟؟ يا بشمهندسين

يبقا أول حاجة bed rest
مش كده ولا لا ؟؟

وبعدين ؟؟؟
إدينا أوكسجين ,, وبعدين أسبرين
بعدين الممرضة هتروح جاية ,, تقولك : عايز إيه يا دكتور ؟؟؟
تقولها : إعمليلي رسم قلب ,, وركبيلي كانيولا

واحدة هتعمل رسم قلب عشان تأكد التشخيص
وواحدة هتركب كانيولا

وهي بتحط الكانيولا ,, هتأخد دم تبعته عشان الإنزيمات
عشان تشوف ال cardiac enzymes
وتعلق إيه ؟؟
Saline

تقولها : حطيلي على ال saline دا بقا ال nitrates
هنأخد nitrates infusion << IV

تقولك : خلاص يا دكتور ؟؟
تقولها : لا ,, عايز beta blockers ,, دواء اسمه Metoprolol (beta blocker)
هَندي خمسة في خمسة في خمسة
يعني كام ؟؟؟
15
وتكتب ,, إن العيان هيأخد بعد كده tablets << Next day
يعني هو هيأخد خمسة في خمسة

بكرة هتديله beta blocker << tablets
وال Nitrates شغالة intra venous
مفهوم ولا لا ؟؟؟
واضح ؟؟
وإدينا anti platelets
معايا يا بشمهندسين ؟؟؟ دكاترة ؟؟؟

طبعاً ,,
بعد كده الممرضة تقولك : خلاص ؟؟
تقولها : لا ,, لسه

تقولك : عايز إيه تاني ؟؟؟
تقولها : لو سمحتي علقيلي هيبارين

تقولك : ليه ؟؟؟
تقولها : العيان ده هينام في السرير ,, هيجيله DVT
ويجيله pulmonary embolism

الحتة ال infarcted
مش ب contract
ممكن يحصل stagnation للدم عليها ويعمل Mural thrombus
ودي تعمل embolism

أضف إلى هذا ,,
أنا عايز أمنع ال thrombus إنها extend جوا ال coronaries
مفهوم ولا لا ؟؟؟
والله ولا حد فاهم حاجة ؟؟
معايا ☺

أولاً bed rest
بنديله oxygen
إدينا Nitrates
إديت أسبرين ,, إديت beta blockers
كأني بدي علاج ل unstable angina بلدي

قالك : إدي مورفين
ليه يا عم ؟؟؟
قالك : المورفين هيفيدنا في حاجات كتير
هيقلل ال anxiety ,, فيقلل ال arrhythmia
والمورفين veno dilator
هيقلل ال venous return
هيقلل ال Load على ال Heart
أنا مبحبش أديه ☹
مش أنا يعني ,, أستاذي الدكتور شريف

ليه ؟؟؟
قالك : ال pain is marker for the success of the treatment
It shouldn't masked artificially

يعني أنا إديت مورفين ال pain راح
طيب ,,
أنا هعرف إزاي كان ده بتاع ال successful ولا لا ؟؟؟

لكن فيه كتب تقولك :
Kill the pain before the pain kills your patients
يقولك : إدي مورفين عشان ال pain ممكن يعمل arrhythmia
يدخل العيان في ال arrhythmia
فقالك : kill the pain before the pain kills your patient
إدي مورفين

إيه كمان غير المورفين
قالك : إديله sedation لما يجي ينام بليل (sedative) diazepam مثلاً
تخيل إن العيان عارف إن عنده جلطة في القلب ,, واللي ممكن تموته
تفتكر هينام ؟؟!!!
هيبقا عنده emotion stress عنيف
فلازم تديله sedative

دكاترة ,, معايا ولا لا ؟؟؟
لغاية دلوقتي أنا علاجي زي علاج ال unstable angina

هتيجي الممرضة تقولك : يا دكتور أنا هبعت الورق بتاع العيان للصيدلية
عايز تضيف أدوية ؟؟؟
قولها : أه

عايز تديله إيه ؟؟؟
عايز أديله laxative
أنا مش عايز العيان ده يحزق
حزق يعني vagus
vagus يعني arrhythmia
معايا يا أولاد ولا لا ؟؟؟

تقولك : ماشي ,, وإيه تاني ؟؟؟
تقولها : عايز أديله H2 blockers
عشان ال stress ulcer
مفهوم يا أولاد ولا لا ؟؟

قولها : الصيدلية كمان ,, خليها تبعتلي كافيتريا ,, الأكل بتاعه خمس وجبات
Small fractionated meals
Low fat, low salt
No coffee, no tea, no cola
زي ال angina

معايا يا بهوات ولا لا ؟؟
يا دكاترة ؟؟؟
أنا ماشي typical مين لغاية دلوقتي ؟؟
Angina
مفيش ولا حاجة زايدة لغاية دلوقتي ,, غير الهيبارين
والهيبارين كان بيِستخدم في ال Unstable angina
مفهوم ولا لا لغاية دلوقتي ؟؟؟ مااااشي
أنا اديت ال drugs دي كلها

بعد ما أديت دول ,, أروح للعيان
على فكرة القصة دي بالظبط عشر دقايق
اللعبة اللي أنا حكيتها دي ,, عشر دقايق
مفهوم ؟؟ وبعدين تقعد جنب العيان
تقوله : يا حج ,, الوجع بقاله أد إيه ؟؟؟

بعد ما عملت كل ده ,,
هتروح تقعد جنب العيان ,, فاهمين ؟؟ ولا لا ؟؟
تقوله : يا حج ,, الوجع بقاله أد إيه ؟؟؟
فيه عيان intelligent
يقولك : والله بقاله ساعتين أو تلت ساعات أو بقاله أربع ساعات

فيه عيان يتوهك بقا ,,
تقوله : بقالك ,, أد إيه ؟؟؟
يقولك : يومين يا بيه
يا نهار تيييييت ,, ال pain مستمر بقالك يومين ؟؟؟
يقولك : لا ,, بيروح وبيجي
يا ابن اللذينة
طيب ,, أخر مرة جالك من إمتى ؟؟؟
يقولك : الفجر
تقوله : الفجر ,, يعني من الفجر لغاية دلوقتي ؟؟؟
يقولك : لا ,, أنا نمت ,, بس صحيت لقيته موجود

فيه عيانين في القصر العيني
يعملك كُساح ,,
أو فيه واحد تقوله : الوجع كان إمتى ؟؟؟
يقولك : كانت أم محمد بتغسل
وحياة أهلك
كانت ساعة العصاري
عصاري !!!!
اللي هي إجابات مبهمة متفهماش
لكن ,, فيه intelligent
يقولك : من الساعة خمسة ,, أو من الساعة سبعة

العيان االلي أنا مش عارف ال timing إمتى ،،
بعتمد على ال enzymes
صح ولا لا ؟؟؟

طيب ،،
بصوا لي هنا ،، ☺
ليه بتسأل العيان السؤال ده ؟؟؟
لأن العيان اللي جايلي قبل 12 ساعة ،، ليه تعامل مختلف
عنالعيان اللي جايلي بعد 12 ساعة

اللي جايلي قبل 12 ساعة ،، فيه عنده حتة ischemic
هلحقها ،،
أفتح ال artery قبل ما الحتة دي تموت
غير اللي جاي بعد 12 ساعة

العيان قالي : بقالي خمس ساعات
قوله : أبشر يا حج ،، إحنا هنفتحلك الشريان ،، وفيه حتة ischemic هننقذها
يقولك : حلو يا ابني ،، ربنا يخليك ،، إزاي ؟؟
تقوله : فيه أدوية ،، اسمها thrombolytic drugs
أدوية بتدوب الجلطة
أشهرهم دواء اسمه streptokinase
ب 400 جنيه الأمبول ،، رخيص
400 جنيه الأمبول which is رخيص

ال streptokinase مستخلص من إيه ؟؟؟
ال streptokinase
يبقا streptococci
بس فيه مشكلة ،،
إيه المشكلة اللي فيه ؟؟؟
بما إنك بتستخلصه من ال streptococci
فيه مشكلة كبيرة ،،، إن كلنا جالنا streptococcal infection
وكلنا عندنا ال antibodies
ضد ال streptococci ومشتقاتها
Which means >> أنا وإنتوا عندكم >> antibodies ضد ال streptokinase
فلما تديهولي ،،
على الأقل جزء هيتكسر مش هيشتغل

قالك : خلاص ،، ندي dose عالية
مليون Unit ،، مليون ونص Unit
مليون ونص unit
عشان جزء يتكسر وجزء يشتغل

بس ,,
فيه مشكلة في ال dose العالية دي
إن لو العيان كان عنده recent streptococcal infection من أسبوع مثلاً
عنده ال anti titer عالي
دا ممكن يدخله في anaphylactic reaction
فهمتوني ولا لا ؟؟؟
يعني فيه عيب منه anaphylactic

وفيه عيب ,,
You have to use a high dose

الحاجة التالتة ,,
لو أنا استخدمته النهاردا ,, النهاردا إديته للعيان
وجالي العيان بعد أسبوع ,, جاله infarction تاني
مقدرش أستعمله
هتفضل متقدرش تستعمله at least >> 6 شهور

لما أنا إديته النهاردا ,,
أنا إديت مليون ونص ,, أكيد الجسم هيكون antibodies بالعبيط
مفهوم ولا لا ؟؟؟
هيكون antibodies بالهبل

فلو إديته تاني ,, هيعملي definite anaphylactic reaction
مفهوم ولا لا ؟؟
دا عيب ال streptokinase

فيه دواء تاني ,,
اسمه TPA
Tissue plasminogen activator
دا موجود naturally في جسمك
إحنا صنعناه بال genetic engineering
وطالما naturally موجود في الجسم ,, يبقا معندناش ضده anti bodies ,,
يعني ممكن أستخدمه النهاردا ,, أستخدمه بكرة
وممكن أدي dose >> 100 ملي جرام بس
كلها هتشتغل

بما إن ال dose كلها هتشتغل
يبقا ال success rate عالي
مفهوم ؟؟
عيبه إيه ؟؟؟
5,000 جنيه

فيه بقا نقطة مهمة ,,
العيان : ربنا يخليك يا بيه ,, إديني الدواء اللي بيدوب الجلطة
مفهوم ولا لا ؟؟؟
قولتله : لا يا حج ,, الدواء ده بيدوب الجلطة ,, مش بس في الشرايين التاجية ,, في أي artery في الجسم

يقولك : يعني إيه ؟؟؟
تقوله : مقدرش أديهولك ,, إلا لما أتأكد إنك مش هتنزف
افرض عندك حاجة بتنزف ومقفولة ب clot
وأنا إديتك الدواء ده !!! هيفتح ال artery ويخليك تنزف تاني

يقولك : طيب يا ابني ,, اتفضل
تقوله : لازم أسألك شوية أسئلة تاني ,, عشان أتأكد إنك مش هتنزف مني يا حج

يقولك : قول
تقوله : يا حج ,, إنت عندك ورم في المخ ؟؟
قالك : لا

جالك قبل كده جلطات ؟؟؟ أو نزيف في المخ ؟؟؟
قالك : لا
قوله : كويس يا حج

إنت عندك السكر يا حج
يقولك : أه

عندك diabetic retinopathy ,, عينيك كان فيه مشكلة في النظر ؟؟؟
قالي : لا
قولتله : كويس يا حج

ليه بقا ؟؟؟
لأن في ال diabetic retinopathy
بيبقا عندهم liability for hemorrhage
تقوله : كويس

وبعدين تيجي على صدره ,,
إحنا نازلين من فوق لتحت
صدره ال Heart
Heart ,, تسأل بتوع الإسعاف ,, العيان ده arrested و إنتوا بتنقلوه ؟؟؟
قالك : أه

عملتلوه massage ؟؟؟
قالك : أه ,, علمناله مساج

لمدة أد إيه ؟؟؟
قالولك : حوالي 13 دقيقة

تقوله : مينفعش يا حج
يقولك : ليه يا حبيبي

تقوله : ما دام عملولك مساج أكتر من عشر دقايق ,, أكيد فيه rib اتكسر وهما بيعملوا مساج
فبقا عندك trauma ,, فيه bleeding vessel

قيس ضغطه ,,
لو لقيت الضغط فوق 110 / 180
متديش thrombolytic
لأن الضغط العالي معناه فيه vessels << capillaries و arterioles
عمالة تفرقع

هو اللي بتعمله ,, بتوطي الضغط
وبعدين إبقى إدي
مفهوم ولا لا ؟؟ واضح ؟؟

طيب ,,
تسأله : يا حج ,, عندك قرحة (peptic ulcer) ؟؟؟
قالك : لا

قولتله : إنت حامل يا حج ؟؟
قالك : لا

Liver cirrhosis ؟؟
قالك : مفيش

عندك hemophilia purpura ؟؟
قالك : مفيش

قوله : أبشر يا حج ,, هنديلك الدواء
ونديله ال thrombolytic

لكن ,,
لو سألت العيان وقولتله : يا حج ,, جالك نزيف في المخ
وقالي : أول امبارح

سألته عن عينيه
قالك : أنا شايفك بالعافية يا ابني

المساج اتعمله ¾ ساعة تقريباً
ضغطه 150 / 300
مش راجل حامل
وعنده peptic ulcer
وشوية cirrhosis على خفيف
وهو صغير كان عنده hemophilia
يلعن أبوه ,, دا ميأخدش thrombolytic يا ولا

تاني ,,
لو العيان قبل 12 ساعة
هحاول أفتح ال artery ب thrombolytic
بس لازم اتأكد إن العيان مش هينزف مني
فيه contraindications
حلو ,,

بص بقا معايا ☺
العيان قالي : مفيش حاجة
روحت مديله thrombolytic
هديله thrombolytic ,, خلاص

إديته ال thrombolytic ,,
ال artery مفتحش
طيب ,, أنا عرفت إزاي إن ال artery مفتحش ؟؟؟
محصلش early peaking of cardiac enzymes
مفيش رجوع لل ST segment elevation
مفيش re-perfusion arrhythmia
وال Pain لسه موجود
أروح مدخل العيان الأسطرة
أفتحه بقا ,, بالأسطرة
وساعات بيسموها rescue PCI
أو rescue PCN

إن أنا بعد ما أديله thrombolytic
وفشل ,, دخلته الأسطرة
مفهوم ولا لا ؟؟

لكن ,,
العيان جايلي قبل 12 ساعة
عنده contraindications لل thrombolytic
قالي : أنا عندي peptic ulcer و كانت بتنزف عندي على فكرة من أسبوع
هينفع أديله thrombolytic ؟؟ لا

أخش الأسطرة
أفتحه في الأسطرة
بس ساعتها نسميها Primary PCI

يبقا ال Primary PCI
إنت دخلت على الأسطرة من غير thrombolytic

لكن ,,
لو دخلت على أسطرة ,, بعد thrombolytic ما فشل
يسموها rescue PCI
حد فاهم حاجة ؟؟؟
ماشي ؟؟؟
دكاترة ؟؟ واضح ؟؟ إن شاء الله

طيب ,,
أفادكم الله
دا لو العيان جالك أقل من 12 ساعة
طيب ,, لو عيان جالك بعد 12 ساعة ,, مش هنديله أي حاجة
يعني هنكتفي باللي ابتدينا بيه ,, اللي هو ال Nitrates وال beta blockers والأسبرين وال oxygen وال laxative وال H2 blockers والمورفين وال sedatives بس
لكن ,,
مش هعمل حاجة تاني ,, واضح ؟؟
دا لو جاي بعد 12 ساعة

تاني يوم بقا ,,
العيان يُضاف إليه دوايين
دواء ACEI ,, واليوم التاني بنضيف ليهم statins
ال ACEI وظيفته إيه ؟؟؟
بيقلل ال remodeling ,, عشان يمنع ال aneurysm formation
ولو العيان عنده heart failure دا ها treat ال Heart failure

وحتى لو العيان مبيشتكيش
لو ال ECHO موريني إن ال contractility ضعيفة
ال ACEI هتساعدني ولا لا ؟؟
يعني ال ACEI بنديها في أي عيان عنده infarction حجمه كبير عشان ال remodeling
أو العيان عنده manifestations of heart failure
أو حتى معندوش manifestations
لو ال ECHO موريني إن ال contractility ضعيفة
هَنِدي ACEI

وبندي statins طبعاً

مفهوم يا أولاد ولا لا ؟؟
بندي statins

فاضل ,, نعالج ال complications
إنتوا تقولوا ال complications ,, وأنا أقول العلاج
ال heart failure
هتعامل معاه ,, على إنه heart failure
هديله علاج ال heart failure ما عدا مفيش digitalis

فاكرين أنا قولتلكم : ال ischemia وال Hypoxemia
بتدخلنا في digitalis toxicity
ال digitalis بيعمل arrhythmia أصلاً
مفهوم ولا لا ؟؟ مفيش digitalis
دا Heart failure

فيه معلومة تانية ,, في ال Heart failure
لو right sided infarction
ممنوع الNitrates
ممنوع تدي nitrates
العيان ال right ventricular infarction ,, يعني ال ventricle فيه حتة infracted
مبفضيش كويس ,, صح ؟؟؟
فال pressure في ال ventricle عالي
مش هيقدر يستقبل دم كويس
وأنا عايزه يستقبل دم
هل أدي دواء يوسع ال veins ويقلل ال veous pressure !!!
لا ,,
أنا عايز ال right ventricle يتملي دم ,, عشان ي contract ويطلع cardiac output كويس
فلو إديت أي حاجة تقلل ال venous return
ضغطه يقع

ممنوع ال Nitrates في ال right ventricular infarction
اللي هو بيعمل right ventricular failure
مفهوم ولا لا ؟؟؟
ولا الهواء

طيب ,, بص تاني ☺
غير ال Heart failure في ال complications
Mitra regurge
يتعالج surgical هو وال VSD

بس خُد بالك ,,

يتعالجوا surgical بعد ال Infarction بأسبوعين
ليه ؟؟؟
لو أنا دخلت عشان أعمل mitral valve replacement
هشيل القديم وأحط valve جديد وأخيطه
لو خدت sutures في حتة infracted ,, ال sutures مش هتثبت
لأن دا friable tissue
فبستني أسبوعين لغاية ما يحصلها healing by fibrosis
عشان أقدر أخد فيها stitches
مفهوم ؟؟؟ واضح ؟؟؟

غيره ؟؟؟
ال arrhythmia
هتتعالج على إنها arrhythmia

ال shock
لو Neurogenic shock ,, إديها analgesic

لو cardiogenic shock ,, هنتعامل معاه على إنه acute pulmonary edema
ونحاول نفتح ال artery
نفتحه إزاي ؟؟؟
دا الحل الوحيد اللي أدامه عشان يعيش
قالك : تفتح ال artery
تفتحه إزاي ؟؟؟
أسطرة ,, أسطرة
مينفعش thrombolytic

ليه بقا ؟؟؟ ليه مينفعش thrombolytic ؟؟؟
عشان عنده thrombosis (إجابة من اللي حاضرين في الكورس)
مينفعش thrombolytic عشان عنده thrombosis !!!!

هي الفكرة في الموضوع ,,
إن العيان ده ال thrombolytic therapy فيه مشكلة
إن إنت بتديه Intra venous
والعيان دا عنده sluggish circulation ,, shocked
فالدم اللي هيوصل لل coronaries
هيبقا كميته قليلة ,,
وكمية ال dose اللي هتوصل قليلة

إنت مش guaranteed إن ال dose اللي بتديها دي هتوصل لل coronaries
عنده sluggish circulation العيان
وبعدين ؟؟ دا حله الوحيد إن ال artery يفتح !!!

لازم بقا أدام عيني أفتحه
لازم أستخدم حاجة تأكدلي إن ال artery اتفتح
دي special dyes
مفهوم ولا لا ؟؟؟
ولا الهواء

إيه تاني ؟؟؟
Aneurysm
إحنا قولنا علاجه ,, إدينا anticoagulant و ACEI و anti arrhythmia
وفي الأخر علمنا aneurysmectomy

إيه كمان ؟؟؟
Pericarditis
الPericarditis إحنا قولنا كام نوع ؟؟؟
نوعين
اللي هو إيه ؟؟؟
Early و late
ال early أديهم non steroidal (أسبرين ,, بروفين)
ال late أديهم corticosteroids (مش autoimmune !! ولا إيه ؟؟؟)

يبقا ال late بنديهم corticosteroids
وال early بنديهم Non steroidal
مفهوم ؟؟ واضح ؟؟ إن شاء الله

غيره ؟؟؟
Pericardial effusion
دا مات ,, إلا لو حصل الفيلم العربي الهابط ,,
فيه فيلم عربي هابط ممكن يحصل والعيان يعيش
أنا مشوفتوش في حياتي غير مرتين
مرة في القصر العيني ,, ومرة في دار الفؤاد
خلاااص
في القصر العيني وفي دار الفؤاد
لكن غير كده مشوفتوش

العيان في ال ICU عنده Myocardial infarction
بتاع ال ICU لاحظ إن ضغط العيان بيقل وال neck veins بقت congested
ابتدى يحصله pericardial effusion
مش كده ولا لا ؟؟؟
فهو عمل إيه بقا ؟؟؟
عمل Code blue

Code blue معناها ,,
إن فيه عيان بفيص (arrest)
مااااشي ؟؟

عمل code blue
فالممرضات جُم والدكاترة
مااااشي ؟؟؟

عمل إيه بقا ؟؟؟
راح قايل لممرضة منهم ,, surgical cardiothoracic << stand by
يعني إيه ؟؟؟
روحي لبتوع جراحة قلب وصدر ,, خليهم جاهزين
لغاية ما نجيبهم << stand by

الممرضة التانية ,,
قالها : Pericardio centesis needle
راحت مدياله pericardio centesis needle

راح ناطط (قفز يعني) فوق السرير
ومدخل needle << sub xiphoid
وابتدى يشفط الدم
بسرنجة خمسين ملي (سرينجة تخينة كده)
راح ساحب دم ,, ويديهولها

تروح مدياله سرنجة تانية فاضية
هي تأخد منه السرنجة المليانة دم ,, تحقنها Intra venous في العيان
بعمله auto transfusion

طيب ,,
هو الدكتور نط فوق السرير
وعمال يعمل كده ,,
وهو بيعمل كده ,, والممرضة جنبه بتجري جنب السرير
العُمال بيزقوه رايحين لأوضة العمليات
دي بتحصل على فكرة

دخل أوضة العمليات
هيفضل شغال زي ما هو ,, لغاية ما بتاع ال cardiothorax surgery يقوله : ICU off
إحنا مبنتعاملش بالأسامي
بنتعامل بال Position

بتاع التخدير ,, هيكون ساعتها عمل intubation للعيان

وبتاع ال cardio thorax surgery واقف متعقم
يقولك : ICU off

تروح إنت باعد ,,
يروح ضارب المشرط في ال sternum
فاتح ال sternum ,, جاي على الحتة اللي فيها ال rupture ومخيطه
ويقفل
الجراح يقوم يسقف لكم إنتوا الأتنين بقا
ما هو فيلم عربي هابط ابن كلب

حصلت ,, والعيان survived
بس بتاع القصر العيني معرفش العيان survived إزاي !!!
بس القصة إنه حصله rupture الصبح
وكان عندنا في شريف مختار

فالصبح ال team بتاع العمليات موجودين وشغالين already في أوضة العمليات
يعني already أوضة العمليات مفتوحة وشغالة ومتعقمة
كل اللي إحنا عملناه إننا بلغناهم إحنا طالعين ليكم بس

والعيان طبعاً إحنا بنعمل pericardiocentesis
يعني دي عادي إحنا متمرنين عليها ,, بتوع شريف مختار دول قصة يعني
فا anyway ,, دار الفؤاد عندهم مدرس cardiothorax surgery نبطشي 24 ساعة
مدرس في القصر العيني
واضح ؟؟
بغض النظر ,, نكمل كلامنا بقا

فيه complications تانية
Mural thrombus
قولنا الحتة ال Non contracting بيبقا الدم عليها إيه ؟؟؟
Stagnant
يعملنا mural thrombus ,, وممكن يعمل embolism
بنديله oral anti coagulant
ونعيد ال ECHO بعد أربع شهور
لو لقيت ال thrombus لسه موجودة ,, هكمل ال anti coagulant >> for life

اختفت ,,, هوقف ال anti coagulant
يعني إنت بتديها لمدة 4 شهور
بعد الأربع شهور ,, اعمل ECHO
لقيتها موجودة ,, هتكمل ال anti coagulant >> for life

لو اختفت خلاااص ,, مفهوم ولا لا ؟؟؟

اللي بعده ,,
Pulmonary embolism
ندي heparin >> subcutaneous
ونتعامل معاه على إنه pulmonary embolism

غيره ؟؟؟
Frozen shoulder
بنعملهم Physiotherapy وبنديهم corticosteroids
مفهوم ؟؟؟
دا بالنسبة لل treatment بتاع ال Myocardial infarction وال complications بتاعته مهمة جداً جداً

لله الحمد والمنة والثناء الحسن
تم الإنتهاء من تفريغ الجزء الثاني من المحاضرة الثالثة في مراجعة ال cardiology للدكتور محمد الشافعي
دلوقتي الساعة السادسة و 44 دقيقة صباحاً
يوم الثلاثاء الموافق 5 نوفمبر 2013
لمزيد من المواد المفرغة
على الفيس بوك
صفحة تفريغ المواد الطبية

/dr.tafreegh

www.facebook.com/dr.tafreegh
نحبكم في الله
إذا عجبك أي شيء متفرغ تابع لصفحة أو جروب
تفريغ المواد الطبية
وحبيت حضرتك تنقله اتفضل
بذكر المصدر أو بدون
المهم إن المعلومة توصل لغيرك
واحتسب إنك بتوصل معلومة لغيرك
وإن شاء الله لك من الأجر الكثير بإذن الله
ويكون في خدمة الإسلام
ويكون سبب في علاج مريض بإختلاف اسمه أو جنسه أو دينه
اللهم اجعل عملنا خالصاً لوجهك الكريم
اللهم آمين
سلام بقا ☺

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وعلى آله وصحبه وسلم ثم أما بعد

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم

نضر الله امرا سمع منا حديثا فبلغه غيره ، فرب حامل فقه إلى من هو أفقه منه ، و رب حامل فقه ليس بفقيه ، ثلاث لا يغل عليهن قلب مسلم : إخلاص العمل لله ، و مناصحة ولاة الأمر ، و لزوم الجماعة ؛ فإن دعوتهم تحيط من ورائهم و من كانت الدنيا نيته فرق الله عليه أمره ، و جعل فقره بين عينيه ، و لم يأته من الدنيا إلا ما كتب له ، و من كانت الآخرة نيته جمع الله أمره ، و جعل غناه في قلبه ، و أتته الدنيا و هي راغمة

الراوي : زيد بن ثابت - المحدث : الألباني - المصدر :صحيح الترغيب - خلاصة حكم المحدث : صحيح

ال Pulmonary embolism

Pulmonary embolism

ال pulmonary embolism معناها ،،

impaction of insoluble material in the pulmonary circulation

ال Pulmonary embolism

Is impaction of insoluble material in the pulmonary circulation

يعني فيه حاجة insoluble اتزنقت في ال pulmonary circulation

مفهوم ولا لا ؟؟؟

Impaction of insoluble material in the pulmonary circulation

لو تخيلنا إن ده ال pulmonary artery

ودي ال branches

طالع من ال right ventricle

وفيه عندنا right atrium ،، بيكون داخل فيه veins

ال superior وال inferior vena cava

عايزين حاجة insoluble تتزنق هنا ،، في ال pulmonary circulation

أشهر حاجة تعمل الكلام ده ،،

Thrombo-embolism

يبقا فيه thrombus وتتفت وتبعت emboli لل lung

عشان ال thrombus >> تتفت ،، وتبعت emboli لل Lung

ممكن تبقى جاية من ال veins

اللي هو deep venous thrombosis (DVT)

وإنتوا عارفين إن ال etiology بتاع ال DVT هو ال Virchow's triad

- يا إما hyper coagulability of the blood
- يا stasis

- يا injury لل wall

ال Hyper coagulability
أشهر سبب على الإطلاق ,, ال contraceptive pills
وقولتها مليون مرة

الحاجة التانية اللي تعمل hyper coagulability
ال dehydration

وممكن obesity
Malignancy
حط بقا اللي إنت عايزه بعد كده
Polycythemia ,, protein C and S deficiency ,, anti phospholipid syndrome
مفهوم ولا لا ؟؟
Sickle cell anemia
حط اللي إنت عايزه بعد كده
دا ال Hypercoagulability

ال stasis
أشهر حاجة تعمل stasis << viscosity
وأشهر surgery يحصل فيها DVT << ال orthopedics وال Neurosurgery
دول أشهر two surgeries يحصل فيهم DVT
مفهوم ولا لا ؟؟؟
Orthopedics and neurosurgeries

فيه study اتعملت في سويسرا ,, على الناس اللي بيتزحلقوا و جالهم fracture في ال femur
شافوا نسبة ال DVT في العيانين اللي جالهم fracture femur
لقوا نسبة ال DVT << 100 %
مفهوم ولا لا ؟؟
واضح ؟؟
يبقا ال stasis مهم جداً

ال post operative ,, paraplegia ,, Heart failure
يعملوا stasis
لكن ,, أهم حاجة ال Post operative

من ضمن الحاجات اللي تعمل stasis غريبة جداً
ال travel
واحد راكب طيارة 12 ساعة ,, أو راكب القطار 18 ساعة
وعشان كده شركات الطيران المحترمة ,, بتنبه عليك إن سيادتك لازم تقوم تتمشي في الطيارة ,, علشان ميجلكش DVT
مفهوم ولا لا ؟؟؟

وعشان كده ,,
أي عيان with past history of long travel
وجاي يشتكي ب dyspnea
هنفكر في ال Pulmonary embolism

يعني يقولك : عيانة كانت راكبة الطيارة بقالها فترة طويلة
وبعدين ابتدت تشتكي من dyspnea و chest pain
فكر في pulmonary embolism

واحدة كانت راكبة القطار ,, بقالها فترة طويلة
وبعدين اشتكت من dyspnea و chest pain
فكر في Pulmonary embolism
مفهوم ولا لا ؟؟؟

يبقا hyper coagulability state
Stasis
Injury لل wall بتاع ال blood vessel

أشهر Injury لل vein ؟؟؟
Cannulation
تركيب الكانيولا
مفهوم ولا لا ؟؟؟

ممكن تبقا المشكلة مش في ال vein
ممكن تكون المشكلة في ال right atrium
في ال right atrium زي ؟؟؟
Atrial fibrillation

ممكن تبقى المشكلة تكون infective endocarditis
على ال tricuspid
بتبقى right ventricular mural thrombus
مش كده ولا لا ؟؟

ممكن ال thrombus جاية من ال Left
paradoxical embolism
لو عندي ASD ,, أو Patent ductus arteriosus

ممكن يبقا tumor
أكيد سمعتوا عن حاجة اسمها ال Myxoma
Right atrial myxoma
Tumor بيتفتت

ويعمل embolism

ممكن air embolism
زي واحد مركب central line
ودخل منه هواء

ممكن يبقا fat embolism
Fracture of long bones

ممكن يكون amniotic fluid embolism
premature rupture of membranes

ممكن يكون bilharzial ova
تعملنا bilharzial corpulmonale

مش كده ولا لا ؟؟؟
يا بهوات ؟؟؟

ممكن تكون foreign body embolism
يعني إيه foreign body embolism ؟؟؟؟
عندنا فيه مشكلة بتحصل في مصر
الأساطر اللي بنستخدمها في ال cardiology
أساطر غالية جداً
الأسطرة بيكون تمنها 2,000 جنيه مثلاً
وفيه أساطر تمنها 6,000 جنيه

تسمع يقولك إيه ؟؟
فيه center بيعمل ال coronary angiography ب 750 جنيه بالدكتور
طيب إزاي ؟؟؟!!!! إذا كان الأسطرة لوحدها تمنها 900 جنيه
يبقا الأسطرة دي reused
تتأخد تتعقم ويستعملوها تاني
مفهوم ولا لا ؟؟

المصيبة في الموضوع إيه ؟؟؟
إن الأسطرة دي >> designed
إنها تكون single use

لما بتأخدها وبتعقمها وتستعملها تاني
وبعدين تعقمها وتستعملها تاني
بيحصل مشكلة
الأسطرة دي ال design بتاعها ,, معمولة من مادة

إن الأسطرة دي وهي في الهواء بتكون stiff (صلبة)
لما بتخش في الدم بتبقا soft
لما تطلعها في الهواء تبقا صلبة تاني

لو عملت الحركة دي كذا مرة ,,
بيحصلها cracking (بتشقق)
فاهمني ولا لا ؟؟

لو إنت استعملتها كذا مرة ,, يعني كل مرة تطلعها تعقمها وبعدين تستعملها تاني
تعقمها وتستعملها تاني ,, بتشقق
فممكن وهي جوا العيان تتقطع
ولو اتقطعت ,, Pulmonary embolism
مفهوم ولا لا ؟؟
دا معنى كلمة foreign body embolism

طيب ,,
ال effect of embolism هيعتمد على إيه ؟؟؟
قالك : ال effect of embolism هيعتمد على ال size of emboli
هي صغيرة ولا كبيرة
وعدد ال emboli << عددهم قليل ولا كتير
وهل ال embolus دي << infected ولا لا ؟؟
واضح ؟؟؟
وبناءاً على هذا ,, تم تقسيم ال clinical pictures بتاعت ال Pulmonary embolism
إلى clinical pictures كالتالي

- Small embolism
- Medium sized embolism
- و large (أو بيسموها Massive)

ال small embolism
لو small emboli وعددهم قليل ,, asymptomatic
يعني تخيلوا معايا مثلاً عندي 100,000 branch في ال Pulmonary artery
قفلتله خمسين بس
العيان مش هيشتكي
فالعيان يبقا asymptomatic
واضح ؟؟؟

فيه حد غبي في المنطقة ,, أنا بقول خمسين بس
لقيته بيقول يبقا إنت قفلت النص ☹
دا اللي بنعتبره small emboli

والله ما نافع زانكس ولا فاليوم

أنا تحولت إلى مدمن ☹ أخش على الترامادول ؟؟!!!
حلو يا دكتور
حلو يا ضكتور ,, عشان أبقا زيك !!!
أفضل إني أفضل متنرفز

بص يا بني آدم ,,
بصوا يا كباتن ,, يا ابني ,, المهم ال small emboli ممكن تكون asymptomatic
لو عددهم قليل

لكن ,,
تخيل واحد ,, أو واحدة actually
جالها embolism النهاردا ب 100 embolus
بعديها بأسبوعين ب 500
بعديها بأسبوع 300
بعديها بأربع أسابيع كمان 400
يعني بيحصلها recurrent small embolism
Recurrent
عدد الbranches اللي اتقفل ,, هيبقا كبير
بس gradual
فاهمني ولا لا ؟؟
دا يعمل pulmonary hypertension

يعملنا ؟؟؟
Pulmonary hypertension

القصة دي بتحصل فين ؟؟؟ اللي هي recurrent small emboli ؟؟؟
في الستات ال Multi para
كل مرة الست بتحمل ,, بجيلها pelvic DVT
كل مرة الست بتحمل ,, بجيلها pelvic DVT

ما هو الجاموسة دا ضاغط على ال Pelvic veins
يعملها pelvic DVT
فيجلها في حمل showering
الست بقا حملت تسع مرات ,, معايا يا أولاد ؟؟
يعني Multi para
هيجيلها pulmonary hypertension

زمان كان بيسموها idiopathic
يعني مش عارفين سببه
إحنا عرفنا سببه دلوقتي ,, recurrent embolism

كان زمان بيسموها idiopathic pulmonary hypertension
لكن ,,
إحنا عرفنا سببه دلوقتي

فال recurrent small embolism
ممكن يعملنا Pulmonary hypertension

طيب ,,
الmedium sized embolism
يعمل حاجة اسمها pulmonary infarction
بس فيه كذا كلمة عايزين نقولها
ال Pulmonary infarction فيه شرط ,,
بصوا معايا كده ,,
أنا قولتلكم إن ال Lung ليها double blood supply
ال alveoli جايلها من ال Pulmonary صح ولا لا ؟؟
وال bronchi جايلها من ال bronchial arteries اللي جاية من ال aorta
وفيه بينهم anastomosis يا أولاد

Which means
لو أنا عملت embolism
ال blood supply ممكن يبقا maintained عن طريق مين ؟؟؟
ال bronchial arteries
Which means ؟؟؟
عشان أعمل pulmonary infarction ,, لازم يبقا عندي pulmonary embolism
ومفيش دم جاي من ال bronchial arteries
أو الدم اللي جاي من ال bronchial arteries قليل

يعني مينفعش embolism لوحده يعمل Infarction
لازم يبقا عندك Low cardiac output
وبالتالي ,,
عشان تعمل Infarction ,, لازم ال Pulmonary embolism مع Low cardiac output
أشهر ناس بجيلهم المنظر ده ,,
عيانين ال Heart failure
بيبقا bed ridden >> يجيله DVT ويجيله embolism
وهو عنده Low cardiac output
فيحصلهم pulmonary infarction

شرط ال pulmonary infarction
إن يكون embolism
ومعاه Low cardiac output
واضح ؟؟ إن شاء الله

القصة دي هتشوفها في أقسام الجراحة
بتبقى المشكلة كالأتي :
عيان عنده سبعين سنة ,, دخل عمل Hernia
بعد العمليات بأربع أيام ,, سيادتك نبطشي ,, امتياز جراحة (ميزو) واخد بالك
وخد نبطشية بليل

نبطشية بليل دي بتبقى صحراء
إنتوا بتستلموا النبطشية من الساعة عشرة بليل
وبتسلمها تاني الساعة تمانية الصبح
إنتوا بتوصلوا الساعة عشرة ,, بتستلموا العيانين من زمايلكم
وزمايلكم بمشوا

بعد ما زمايلكم بمشوا ,, إنتوا بتجتمعوا عشان play station
أيامنا كان estimation ☺
كنا نجتمع في قسم ,, الولاد يقعدوا يلعبوا كوتشينة
والبنات بينموا ,, قاعدين نميمة ,, ويقعدوا يحددوا ال target
ال target بتعرفوه لما بجيله ساندويتشات

أول ما يجيلك ساندويتشات تقلق
تعرف إن إنت اتحددت
ومفيش حد من الولاد مبيتحددش
هي بتبقى ليستة ,, بيشطبوا عليها
دا اتأخد ,, دا اتأخد ,, دا اتأخد
وبيفضلوا بقا يبصوا على الفاضل يعني

المهم بعد ما تطفحوا يعني ,, بتتقلوا
فكل واحد يروح القسم بتاعه عشان يتخمد
فيه كنبة اسمها كنبة الإمتياز
والكنبة دي لونها أخضر ,, هي أسود أصلاً
بس اخضرت مع الزمن ,, ال fungi بتاعت الدفعة اللي فاتت يعني
وهي أصلاً مش جلد
بس دي ال desquamated epithelium بتاعكم

بغض النظر ,,
اسمها كنبة الإمتياز ,, هتتخمد
صحوك على الفجر كده ,, الممرضة بتقولك : إلحق ,, عمي حسن اللي عمل عملية ال hernia تعبان
فروحت ,,
مالك يا عم حسن ؟؟؟
قالك : والله صدري بيوجعني ,, حاسس بشكشكة كده في صدري ونفسي تعبان

حطيت السماعة ,,
سمعت عليه بلو بلا ,, أووووووك

و العيان عنده dyspnea
فقولت غالباً أخد دور برد

فقولت للممرضة : إديله بانادول وخلاص
دخلت نمت

بعديها بساعتين ,,
المرضة جاية تقولك : إلحق عم حسن تعبان جداً

قومت لقيت المنظر الآتي ,,
العيان عنده severe dyspnea ,, Hemoptysis ,, ماشي
حطيت السماعة سيادتك ,, تحت مش سامع حاجة
حطيت السماعة فوق ,, سامع wheeze
دا Pulmonary infarction

إيه اللي حصل ؟؟؟
العيان جاله pulmonary embolism
أول ما بيحصل embolism ,, هيحصل ال Infarction
والعيان عنده سبعين سنة ,, و Old age
وال cardiac output بتاعه قليل
فجاله embolism
فهيحصل Infarction

العيان ,, حصله ال infarction
أول ما بيحصل ال Infarction ,, هيعمل pleurisy
وبالتالي العيان يشتكي من chest pain
وإنت سمعت عليه pleural rub
وعنده شوية dyspnea
موافقون ؟؟

بعديها بساعتين إيه اللي حصل ؟؟؟
الحتة ال infarcted دي بتبقى hemorrhagic infarction
أي organ ليه double blood supply
الحتة اللي بتموت بيحصل فيها hemorrhage
ليه ؟؟؟
لأن فيه vessel قفلته تماماً ,, اللي هو ال Pulmonary
ال bronchial جايب دم ,, بس كميته قليلة
بس فيه دم واصل ,,
دم في حتة infarcted هيعمل فيها hemorrhage

فالحتة دي بقت hemorrhagic

إيه اللي هيحصل ؟؟؟
كُون إنه حصل Infarction
يبقا الخلايا ماتت ,, يبقا مفيش surfactant
يحصل collapse
هيبقا عنده severe dyspnea

كمان ,,
كونه Hemorrhagic ,, دا اللي خلاه عمل hemoptysis

كمان ال Hemorrhagic
هيعملك hemorrhagic pleural effusion
عشان كده لما حطيت السماعة بتاعتك ,, مسمعتش حاجة
الدم لما يوصل لل pleura
فيه RBCs و Platelets هيتكسروا
هيبتدي يطلع منهم mediators >> Histamine و thromboxane
والأتنين يعملولك broncho spasm
عشان كده سمعت فوق wheeze
مفهوم ؟؟؟

فالقصة هبتدي ب pleurisy >> Pleuritic pain مع شوية dyspnea
بعد كده يجيله Hemoptysis
Hemorrhagic infarction

يجيله dyspnea >> severe
لأنه بيحصل collapse
نتيجة لأن مفيش surfactant
هيبقا فيه diminished air entry على ال base
عشان ال Pleural effusion
وهسمع عليه wheeze نتيجة ال release of mediators من ال damaged RBCs وال platelets

ممكن يعمل tinge of jaundice
ال RBCs بتتكسر
أووووك
شباب ؟؟؟

طيب ,,
الMassive embolism
لو قفلت أكتر من 80 % >> sudden death
لو قفلنا أكتر من 80 % من ال pulmonary circulation >> sudden death

لكن ,, لو قفلت من 60 إلى 80 % العيان يجيلك بالمنظر الأتي ,,

لو قفلت من ستين إلى تمانين في المية ,,
يعني إنت قافل أكتر من نص ال pulmonary circulation
هل فيه دم واصل لل Lung ؟؟؟
أه ,, قليل أوووي
العيان يجيله cyanosis

الدم اللي راجع لل left side هيبقا إيه ؟؟؟
قليل
فالعيان يبقا عنده Low cardiac output

Dizziness, headache, syncope
والكلام اللي اتقال في أول محاضرة
يبقا عندهم Low cardiac output

يجيله chest pain
ال chest pain قالوا سببه ,, Low cardiac output
الدم اللي رايح لل coronaries هيبقا قليل
وقالوا : فيه سبب تاني
إن لما بتقفل جزء كبير من ال Pulmonary artery
بيحصله sudden distention
دا بيعمل reflex >> coronary spasm

يعني العيان ده هيشتكي من chest pain صح ؟؟
سببه ,, إحتمال ال Low cardiac output
الدم اللي طالع في ال coronaries قليل

وكمان sudden distention في ال Pulmonary
بيعمل reflex >> coronary spasm
زي ال angina
واضح ؟؟

يبقا العيان ,,
الدم اللي واصل لل lung قليل
فعنده cyanosis وعنده Low cardiac output

الحاجة التانية ,,
يجيله acute right ventricular failure

يعني إيه acute right ventricular failure ؟؟؟
هتلاقي congested neck veins
Pain في ال right hypochondrium و enlarged tender liver

لكن ,,
هتلاقي ascites و lower limb edema ؟؟؟
لا ,,
ميلحقش

ولو لقيت lower limb edema ؟؟؟
هيبقا سببها ال DVT
مش ال heart failure

هيبقا سببها ال DVT اللي عمل ال embolism
حد فاهم حاجة ؟؟؟
معايا ؟؟ إن شاء الله
وال right ventricle طبعاً مش هيبقى dilated
هيبقا Normal sized
أوووووك يا أولاد ؟؟؟
مااااااااشي ؟؟
دا لو 60 إلى 80 %

أكتر من 80 % ؟؟؟
Sudden death

لو ال embolus >> Infected
تعملك Lung abscess

لو infected emboli
زي عيان ال Infective endocarditis
تعملك lung abscess

الInvestigations
Chest X ray
دي دايما
Pulmonary angiography
أهم حاجة MRI (إجابة بعض الحاضرين)
على حسب ,,
ECG ,, stool analysis
Pregnancy test
Vitamin C
عشان أبين لكم إنتوا شباب دماغكم عاملة إزاي

أهم حاجة pulmonary angiography
شوفت الثقة ,, Duplex ,, Liver biopsy

viral CT ,, Colonscopy

بصوا يا أولاد ,,,
بص يا بني آدم يا تيبييت
أنا هقولك ال Investigations وبعدين هقولك بتتعمل إزاي

بصوا يا أولاد ,,
أي investigations في الدنيا ,, في أي disease :

- Lab
- Radiological
- Instrumental

Lab, radiological, instrumental

أول حاجة بتعملها عشان تشوف إذا كان فيه Pulmonary embolism ولا لا ؟؟
دي دايمر
إيه الدي دايما دا ؟؟
لما بيتكون thrombus في الجسم ,, فيه عندنا حاجة اسمها fibrinolytic system
بيكسر ال thrombus
بحاجة اسمها Fibrin degredation product
من ضمنها حاجة اسمها D dimer
معايا يا أولاد ولا لا ؟؟

اسمعني ,,
هتعمل D dimer
ال D dimer لو طلع negative << this is not pulmonary embolism
لو طلع Positive << الله أعلم
It is a good negative test

ال D dimer دا بيطلع مع أي thrombus
يعني لو عيان عنده DVT غير ال pulmonary embolism
هيبقا ال D dimer << Positive
فا it is a good negative
مفهوم ولا لا ؟؟؟

ال D dimer
Is a good negative test
ينفي ال pulmonary embolism
لكن ,, لا يؤيده
واضح ؟؟

غير ال D dimer ؟؟؟

إحنا شغالين lab
بصوا لي هنا ,, ال D dimer الأول عشان أشخص pulmonary embolism ولا لا

الحاجة التانية
العيان اللي هنا ,, في ال Medium sized
اللي عنده pulmonary infarction
هتلاقي عنده ال bilirubin عالي
مش كان عنده jaundice ؟؟؟
و هتلاقي LDH عالي

ال RBCs اتكسرت ولا لا ؟؟؟
أه

ولو عملته arterial blood gases
ممكن تلاقي hypoxic و Hypocapenic
دا tachypnea
بيعمل wash لل CO2
مفهوم ؟؟ واضح ولا لا ؟؟
يا دكاترة

متنساش طبعاً تعمل coagulation profile
لأن العيان ممكن يبقا عنده Hypercoagulable state
أووووك

طيب ,,
إيه كمان ؟؟؟
Radiological
هتعمله إيه radiological ؟؟
أنا هقول ال investigations كلها ,, وبعدين هنعمل إيه
هنعمل Chest X ray زي ما زمايلكم قالوا ,,
ال X ray هنلاقي فيها إيه ؟؟؟
في ال small emboli ,, ال asymptomatic هنلاقي Normal chest X ray
So, normal X ray does not exclude pulmonary embolism

هنا ,, في ال medium sized emboli
هلاقي ال Pulmonary artery << dilated
و right ventricular enlargement
وال Lung << Oligemia
مش كده ولا إيه ؟؟؟

هنا ,, في ال massive

هلاقي triangular opacity
ال base بتاعها ناحية ال Pleura
وهلاقي raised copula ,, عشان حصل collapse
وممكن ألاقي pleural effusion

هنا هلاقي Lung oligemia (في ال recurrent على ما أظن عشان الدكتور عمال يشاور على شيء أنا مش شايفه)
أنا قافل عدد كبير من ال branches
واضح ؟؟

غيره ,,
ال CT angiography
أو بيسموه spiral CT
بنحقن صبغة intra venous
الصبغة دي هتمشي في الدم لغاية ما ال pulmonary artery
ويبان ال Pulmonary artery بال branches بتاعته
حلو الكلام ؟؟
لو فيه embolus هتبان >> as a filling defect
مش كده ولا إيه ؟؟

بس ركزوا معايا في الجملة اللي أنا هقولها
A spiral CT which is normal exclude hemodynamicaly significant pulmonary embolism
But it does not exclude pulmonary embolism

يعني إيه الكلام ده ؟؟؟
عملت spiral CT
طلع إيه ؟؟؟
Normal
دا معناه إن العيان معندوش massive pulmonary embolism

لكن ,,
مش معناها ,, إن معندوش pulmonary embolism

ليه بقا ؟؟؟
ال spiral CT بيوريك ال pulmonary artery
وال Major branches
لكن ,, ميوركش ال small branches

يعني افرض جالك عيان shocked
وإنت شكيت في إنه Pulmonary embolism
عملتله spiral CT
طلع normal ,, يبقا ال shock دي سببها حاجة تاني

لأن لا يمكن إن العيان يبقا عنده shock
وال spiral CT normal

عشان يبقا shocked
لازم يبقا Massive

ولا يمكن يبقا massive ب Normal spiral CT
مفهومة ولا لا ؟؟

لكن ,,
واحد بيشتكي بشوية chest pain و dyspnea
وإنت شكيت في pulmonary embolism
عملته spiral CT طلع إيه ؟؟؟
Normal
ممكن يبقا pulmonary embolism
بس مش باين في ال spiral CT
مفهوم ؟؟؟

ساعتها بقا نعمل حاجة اسمها ventilation perfusion scan
Radio isotope scanning
استخدام النظائر المشعة
عايز عنوانه بس ,, مش عايز تفاصيله
اسمه بس ,, أنا كاتب التفاصيل عندكم ,, مش عايزها
هنعمل ventilation perfusion scanning

بصوا لي بقا عشان نفهمه ,, أنا مش عايز التفاصيل ,, أنا عايز العنوان بس
ال ventilation perfusion scanning فكرته إيه ؟؟
هتجيب العيان ونشممه غاز مشع إسمه radio active زينون
اسمه إيه ؟؟؟
Radio active زينون
غاز مشع ,, لما تشمه ,, ال Lung كلها هتبقا مشعة
فأنا لما أصورها بال Gamma camera
المفروض ألاقي ال Lung كلها مشعة
صح ؟

لو صورت العيان ,, ولقيت المنظر عامل كده ,,
فيه جزء مش مشع ,,
يبقا الجزء ده ؟؟؟
موصلوش هواء ,, صح ولا لا ؟؟
تمام ,, ممكن يبقا infarction ,, ممكن يبقا collapse

مش واصله هواء ,,
صح ولا لا ؟؟؟
عملت ventilation
تاني يوم ,, تحقن مادة مشعة
Intra venous technetium
ماشي ,,
هيمشي في الدم ,, هيوصل لل Lung ,, لغاية ما ال Lung كلها تبقا مشعة

افرض لقيت جزء مش مٌشع
يبقا الجزء ده إيه ؟؟؟
مش واصله دم

خُد بالك ,,
ال test اتعمل على كام يوم ؟؟؟
يومين
عشان اليوم الأولاني ,, أنا شممته غاز مٌشع
لازم ال effect بتاعه يختفي
لازم أتأكد إن الإشعاع بتاع اليوم الأول اختفى
عشان ميأثرش على المادة اللي هتحقنها تاني يوم

كُون ال test اتعمل على يومين
لا يمكن العيان ده يبقا shocked
فيه عيان هتسيبه shocked ,, وتعمله test على يومين ؟؟!!!
مفهوم ولا لا ؟؟

ال test دا ممكن يشخص ال Pulmonary embolism
بستخدمه في عيان ال Hemodynamic stable

لا يمكن أستخدمه في عيان massive
مش كده ولا إيه ؟؟
معايا يا أولاد ؟؟ واضح ؟؟

زماااان
كنا بنعمل حاجة اسمها pulmonary angiography
نجيب أسطرة وندخلها على ال pulmonary artery ونحقن صبغة
كنا بنقول عليه ال golden standard

أسطرة من ال femoral vein
على ال Inferior vena cava
على ال right atrium

على ال right ventricle
ونحقن صبغة
نشوف ال Obstruction

يا شباب ,,
نعمل Duplex ,, على إيه ؟؟؟
عشان ال DVT

إيه تاني ؟؟؟
بصوا معايا يا أولاد الله يرضى عليكم
إحنا قولنا ال instrumental ممكن نعمل ECG
ال ECG يوريني إيه ؟؟؟
The most common finding in pulmonary embolism
في ال ECG is ؟؟؟
Sinus tachycardia

Sinus tachycardia
دا ال most common finding
لكن ,,
ممكن نلاقي حاجات تانية ,, بصوا معايا كده
ممكن ألاقي P pulmonale
و right ventricular enlargement

على فكرة من علامات ال right ventricular enlargement
إنك تلاقي ال right bundle branch block
معايا ؟؟؟

ولو لقيت ST segment depression
بيسموها right ventricular strain
ال right ventricle بيحزق

إيه تاني في ال ECG ؟؟؟
S1 QT3
S1 Q T3
يعني إيه ؟؟؟
لو عيان عنده Massive pulmonary embolism
تلاقي deep S wave في lead واحد
و Pathological Q و Inverted T في lead تلاتة
اسمها S1 QT3
دي علامة massive

طيب ,,
فيه ناس اقترحوا إنك تعمل كمان ECHO
ال ECHO ممكن يوريني إيه ؟؟؟
الcause
ال cause إيه إنتوا كمان ,,
ماشي يوريك ال cause ,, يوريك ال infective endocarditis ,, ال Myxoma

ال ECHO ممكن يوريني ال pulmonary artery pressure عالي
و right ventricular enlargement

ممكن أشوف في ال ECHO
لو في ال Pulmonary artery Thrombus شخصياً
لو ال main pulmonary artery فيه thrombus
أشوفها بال ECHO
بس يبقا سيادتك من هواياتك إنك تعمل ECHO للجثث

لما يكون عيان عنده thrombus قافلة ال pulmonary artery
هو شغال بالزبادي يعني !!!

مفهوم ولا لا ؟؟
ولا الهوا

طيب ,,
بغض النظر ,, والله لما تعملوا
بص يااااد
لما يجيلك عيان pulmonary embolism
هتختار إيه من دول ؟؟؟
حسب الحالة بتاعت العيان
لو عيانك shocked ,, عيانك shocked << D dimer
تأخد عينة دم ,, تبعتها المعمل ومتستناش
تطلع تعمله spiral CT
مفهوم ولا لا ؟؟
دا لو عيانك shocked

لو Hemodynamicaly stable
Ventilation perfusion scan
بعد ال D dimer
واضح ؟؟؟
لإنه يستحمل إني أعمله ال test على مدى يومين

هعمله ال D dimer ,, وبعديه علطول ventilation perfusion scan على مدى يومين

لكن ,,
Spiral CT في العيان لو كان shocked
واضح ؟؟؟

طيب ,,
تقولي : أنا معنديش في المستشفى بتاعتي spiral CT
خلاص ECHO
أووووك
و pulmonary angiography
ما إنت معندكش spiral CT
أوووك

العلاج
How to prevent pulmonary embolism ؟؟؟
ترقيه ,, و anti coagulant ؟؟؟!!!

أولاً إزاي تمنع ال pulmonary embolism ؟؟
أهم حاجة تمنع ال embolism
ال ambulation دي أول كلمة تطلع من بؤك

يقولك إزاي ؟؟؟
أول حاجة
ال ambulation
وإنتوا قالولكم كده في الجراحة

القصة بتبتدي بال ambulation
حرك عيانك ,, متسمحلوش إنه يقعد في السرير
تلاقي الجراح تاني يوم في أي عملية ,, واخد العيان وبيتمشي بيه في الطرقة
دي مشهورة جداً
لازم يأخده هو بإيده ,, حتى ميعتمدش على المساعد بتاعه
يأخده في إيده ويمشيه في الطرقة
واضح ؟؟؟
ال ambulation

الحاجة التانية ,,
لو عيان هينام في السرير فترة طويلة
تديله subcutaneous heparin
اللي هو كام ؟؟
5,000 subcutaneous
كل 8 ساعات
وفيه ال low molecular weight heparin دلوقتي

معايا ؟؟؟
مرتين في اليوم
0.5 ملي جرام لكل كيلو جرام

يعني إيه نص ملي جرام لكل كيلو جرام ؟؟؟
واحد وزنه 80 كيلو جرام
يبقا يأخد 40 ملي جرام
(20 ملي جرام الصبح ,, و 20 ملي جرام بليل)

نص ملي جرام لكل كيلو جرام
مقسوم على جرعتين

وزنه ياد 80 كيلو جرام
ولو إديته نص ملي جرام لكل كيلو جرام ,, يبقا هتديله كام ؟؟
40 ملي جرام
(20 ملي جرام الصبح ,, و 20 ملي جرام بليل)

طيب ,,
افرض عيان قالك : عنده bleeding peptic ulcer
و لسه عاملين ليه عملية partial gasterectomy
وأخاف لينزف تاني ,, مش هقدر أديله هيبارين
في الحالة دي نعمله إيه ؟؟؟
بنعمله حاجة اسمها pneumatic boot
أو foot pump
هو جهاز ضغط ,, بس على شكل جزمة boot
بيتنفخ ويفضي ,, يضغط على ال calf muscles
مفهوم ولا لا ؟؟

فيه حاجة اسمها ال elastic stocking
بطلت
ليه بقا ؟؟؟
الشراب الطبي ,, لو حد شاف حد بيلبسه ,, هيلاقي الشراب في الأخر عامل حز
يعني حتى لما العيان يقلعه ,, تلاقي مكان الأستك مِعَلِم على الجلد
دا بيعمل DVT
يعني إنت ملبسه شراب ,, وفي الأخر فيه أستك
قافل على الرجل ,, دا معلم على الرجل
يبقا إنت عامل الشراب دا ,, دا شراب مصري Egyptian

الشراب الطبي فعلاً
مبيبقاش شراب لغاية الرجل
بيبقا لغاية فوق ,, عشان القفلة تبقا على البطن ,, مبيقاش فيه compression

مفهوم ولا ؟؟
لأن ال veins تحت superficial
سهل إني أقفلها
حد فاهم حاجة ؟؟؟
تتحرقوا

الحاجة التانية من ال Prevention ,,
جالك عيان already عنده pulmonary embolism و DVT
بص معايا ,,
Treatment of pulmonary embolism
Start by suspicion
Without waiting for diagnosis
إنت شكيت pulmonary embolism >> عالجه ,, وإعمله investigations
طلع مش embolism
ابقى وقف العلاج ,, ومتستناش ال results بتاعت ال investigations
مفهوم ولا لا ؟؟

Start by suspicion
Without waiting for investigation

هتبتدي علاجك إزاي ؟؟
Anti coagulation
هيبارين اللي هي ال dose اللي أنا حفظتهالكم
70 إلى 80 unit >> لكل كيلو جرام bolus
قولتلكم الكلام ده

وبعدين 15 Unit >> لكل كيلو جرام >> في الساعة >> Infusion
وبنظبط ال dose بال PTT
عايزين ال PTT تبقا 2 to 3 ال Normal
مش كده ولا لا ؟؟؟
مااااشي ؟؟

بعد كده ندي oral anti coagulant
فيه بس هَنا خلاف ,, بصوا لي هنا
الهيبارين في العيان بنديه من 7 إلى 10 أيام
ليه يا بني ؟؟؟
قوله : لغاية ما ال thrombus تلزق في ال vein
عشان ميحصلش embolism

يعني ال thrombus أنا عايزها تلزق في ال vein
متعمليش embolism

ودا بيحصل في خلال من 7 إلى 10 أيام

يقولك : كويس أووووي ,,
ال Oral anti coagulant تبتدي إمتى ؟؟؟
تقوله : زمان يا بيه ,, كانوا يقولك نبتدي على اليوم الثالث
دلوقتي يقولك ,, start from the first day
دلوقتي بيتقال start from the first day

يقولك : كويس يا ابني ,,
خلاص بنبتديها في أول يوم ,, يبقا تاني يوم نوقف الهيبارين
تقوله : لا يا بيه ,, هنكمل هيبارين 3 أيام

يقولك : ليه ؟؟؟
تقوله : عشان ال Oral anti coagulant في أول 3 أيام
بتعمل thrombosis
وأنا قولتلكم الكلام ده
عشان بتقلل ال Protein C and protein S
فلازم أكون مغطي بهيبارين
مفهوم ولا لا ؟؟

ال oral coagulant
بنظبط ال dose بال prothrombin time
الكلام ده قولناه

بعد كده بقا ,,
يقولك : ال Oral anti coagulant هتديها لغاية إمتى يا ابني ؟؟؟
هتقوله : والله يا بيه ,, لو ال cause بتاع ال thrombo-embolism معروف ,, هكمل لمدة شهر بعد treatment of the cause
يعني إيه ؟؟؟
أربع أسابيع بعد ال treatment of the cause
يعني مثلاً ,,
عيان كان حاطط جبس في رجله ,, ودا عمله stasis
وعامله DVT ,, وعامله embolism
أنا شلت الجبس
بعد ما أشيل الجبس ,, هقعد أربع أسابيع أدي Oral anti coagulant
وبعدين أوقفه
If the cause is known

طيب ,,
افرض ال cause << is unknown يا ابني ؟؟؟؟
قوله : for life يا بيه
ولو إن فيه ناس قالت لا ,, إديله 4 شهور ووقف

لو جاله embolism تاني ,, أو thrombosis تاني إديه for life
مفهوم ولا لا ؟؟ إن شاء الله

طيب ,,
لو ال cause << cannot be treated ؟؟ يعني واحد عنده شلل (para plegia)
يبقا for life
واضح ؟؟ إن شاء الله

إيه تاني ؟؟؟
قوله : symptomatic بقا

يقولك : يعني إيه ؟؟؟
قوله : لو عنده pulmonary hypertension ,, هديله vaso dilators زي ما هنعرف في المحاضرة التانية إن شاء الله

لو المشكلة ,, pulmonary infarction
هديله antibiotics
عشان ميحصلش infection في الحتة ال infarcted
وأديله oxygen
مش كده ولا إيه ؟؟؟

لو massive pulmonary embolism ؟؟؟
قوله : العيان ده هيموت يا بيه ☹

يقولك : طيب ,, والحل ؟؟؟
قوله : thrombolytic therapy
ندي streptokinase
بس ال dose هنا مختلفة
حد عارفها ؟؟؟
بِندي 250,000
وبعد كده 100,000 في الساعة

إنتوا خدتوا ال dose دي في حتة
في ال acute lower limb ischemia
في الجراحة

هَندي thrombolytic therapy
عشان نفتح ال artery << ال Pulmonary artery
لو أنا massive

وبعدين ؟؟؟
لو فيه contraindications لل thrombolytic

أو ال thrombolytic فشل
خُش بأسطرة
الأسطرة دي فيها suction
تشفط بيها ال emboli

لو دا فشل ,,
هنخش surgical
ماشي ؟؟
Pulmonary embolectomy
دا surgical

فيه حاجة صغنتوتة ,,
جالي عيان ,, DVT حلو
قولتلهم خلاص ,, إديله anti coagulant
قالك : مينفعش عنده bleeding peptic ulcer

أول جالي عيان ,, DVT
قولتلهم إديله هيبارين
قالولك : حاضر ,, وإدوله هيبارين
جاله bleeding بعدها بيومين
اضطروا يعملوا إيه في الهيبارين ؟؟؟
يوقفوه

يعني العيان الأولاني كان عنده contraindication لل anti coagulant
والعيان التاني جاله complications من استخدام الهيبارين

أو جالي عيان ,, DVT ,, pulmonary embolism
قولتلهم : إدوله anti coagulant
وهو على ال anti coagulant
جاله embolism تاني
يبقا ال anti coagulant >> has failed

يبقا العيانين عندهم ال anti coagulant فيها contraindications
أو ال anti coagulant حصل منها complications
أو failed anti coagulant
دول بنركب لهم IVC filter
اللي هو Inferior vena caval filter

يبقا الفلتر دا ليه indications
- Contraindication لل oral anti coagulant
- Side effects من ال anti coagulant

- أو failure of anti coagulant

ال Pulmonary embolism زي عينك يا ولا ,,
على فكرة
سؤال شهير جداً جداً ,, جراحة وباطنة
بيجي جراحة كتير
ومكتوب في الجراحة قليل
متستسهلوش

يلا فاضل موضوع صغير ونمشي بقا ☺
أقوم أصلي المغرب وأجي أكمل إن شاء الله

Dissecting Aortic Aneurysm

بصوا يا أولاد ,,
السنادي السنة اللي هتبقى بعدها حُر ,, إنت عبد
لغاية السنادي إنت عبد

السنادي إنت بتأخد البكالوريوس
البكالوريوس ده عبارة عن صك للحرية
صك الحرية عشان إيه بقا ؟؟؟
تشتغل ,, وتجيب فلوس ,, بعد ما بقيت حر

بس فيه كارثة ,,
طول ما إنت عبد ,, كان فيه سيد بيصرف عليك
وظيفته إنك يأكلك ويشرّبك ,, ما هو سيدك

أول ما خدت صك الحرية ,,
هتروح لسيدك تقوله : أكلني
هيقولك : أسف ,, إنت بقيت حر ,, اصرف على نفسك

هترجع تاني تقوله : طيب ,, أنا عايز أرجع تاني عبد
يقولك : لا

بالله عليك ,, خليني عبد
يقولك : لا

تقوله : أنا عايز أبقى عبد ,, أنا كنت مبسوط وأنا عبد ,, أنا كنت سعيد جداً ,, مش شايل هم بكرة
قاعد بضحك وبهزر وبروح البيت مش خايف من بكره
يعني عمرك ما قعدت تفكر في أوساخ رابعة ممكن يعملوا إيه في البلد ؟؟
قذارات رابعة ممكن تعمل إيه في البلد ؟؟
لكن أبوك بيفكر فيها
أنا بفكر إن المعفنين دول الغرض منهم ,, أمريكا باعتاهم عشان يهدوا بلدك
وخايف لو البلد اتهدت ,, إن تاني يوم مش هيعرف يأكلك

لكن ,,
إنت مش فارق معاك
إنت كل يوم الأكل بتحط ليك الصبح ,, جاي منين ملكش دعوة
(هكتفي بكلمة بسيطة
الدعوة ماضية ,, والشهداء خالدون ,, والتاريخ لن يرحم
للأسف الحق والباطل في الأوقات الصعبة ,, مبيكونش ظاهر إلا لمن تجرد
والتاريخ هيبين مين اللي كان ظالم ومظلوم
ونخلي التاريخ يحكم ,, طول عمرنا بينضحك علينا في التعليم ,, وبيفهمونا مكاسب الحملة الفرنسية على مصر !!!
حملة هيكون ليها مكاسب ,, طيب فين عيوبها ؟!!!
نقرأ التاريخ ونشوف الجبرتي كان بيقول إيه ,,
جايز نشوف التاريخ تم تشويهه إزاي ؟؟
والتاريخ هيحكم ,, ما علينا)

المشكلة في الناس اللي عارفة أبعاد الموقف
أهاليكم
وتلاقي جاموسة صغير ,, يقولك : الدم المصري حرام
هو الدم حرام ,, الدم المصري
دول مش مصريين

دا اتعامله معاملة اليهودي
رابعة وأتباعها يعاملوا معاملة اليهود الأنجاس
أنا بشتم يا أولاد علني أهو
حطوني في الليستة يااااد
مش فيه ليستة إغتيالات دلوقتي ,, فيه هتشوفوا
أهم بدأوا يتصلوا بيا ☹

يا أولاد ,, عشان الناس دي بدأت دلوقتي بيعزفوا بالربابة
قولوا للي بيغني ,, اخرس عرفنا حقيقتكم
ملكوش عندنا حاجة
لإن إحنا خلاص ,,
ماشيين بنمط ,, عشان قبل ما أقول في ال dissection
ماشيين بنمط ,, كل ما تقوله الخمسين وعشرين اللي ماتوا
يقولك : إيش عرفك إن الإخوان هما اللي قتلوهم

كل ما تقوله كلمة
يقولك : إيش عرفك ,, شوفتهم بعينك وهما بيقتلوهم

تقوله : وإنت شوفت بعينك الداخلية وهما بيقتلوا بتوع رابعة ؟؟
يقولك : أه ,,
تقوله : يبقا أنا شوفتهم بعيني وهو بيقتلوهم

اترك لكم الحكم ,, طبعاً كلام الدكتور محمد الشافعي ,, لا يُرد عليه ,, الفيديوهات ترد عليه وموجودة ومتاحة للجميع

يقولك : مفيش سلاح في رابعة ,, مفيش سلاح في رمسيس
أومال اللي شايفينهم دول كانوا خيالات

يقولك : الإعلام الفاسق
دا إنتوا أفسق خلق الله ,, جابوكم في الجزيرة ,, قال وإنتوا بيترمي عليكم غاز
وطلعت إنتوا اللي فاتحين طفاية حريق يا كدابين يا كلاب
واحد مرمي وبطنه عليها دم والجزيرة جايه تصوره ,, يروح رافس زميله

معرفتش إن فيديو الطفل اللي كان بيعيط وبيقول اصحي يا ماما بالله عليكي
اصحي يا ماما
كان فوتوشوب
ما علينا ونسيبنا من الكلام اللي بيزعلنا من بعض وإحنا مصريين أولاً وأخيراً



الDissecting aortic aneurysm
بصوا معايا يا كباتن ,,
هنتكلم مع بعض على dissecting aortic aneurysm

كلمة dissecting aortic aneurysm
معناها ,,
دا ال aorta ,, طالع من ال Left ventricle
الدم المفروض يمشي في ال lumen

الدم المفروض يمشي في ال Lumen

كلمة dissection معناها إن الدم خرم ال wall ومشي جوا ال wall
فبقا الدم ماشي في true lumen و false lumen
إيه المشكلة إنه مشي في ال wall يعني ؟؟
إيه المشكلة يعني لما يمشي جوا ال wall ؟؟؟
حاجتين :
المشكلة إنه ممكن وهو ماشي جوا في ال wall دا ,, بيزق ال adventia لبره ,, ممكن تفرقع
وبيزق ال intima لجوا فتقفل ال blood vessel
حلو الكلام
معايا يا أولاد ولالا ؟؟؟

بيزق ال adventia لبره
وبيزق ال intima لجوا

إيه اللي يخلي الدم يخرم ال wall بتاع ال aorta ؟؟
الEtiology
Atherosclerosis
دا أشهر سبب

عيان عنده hypertension
وعنده weakness في ال wall بتاع ال aorta
ب atherosclerosis

لكن ,,
ممكن يبقا ال weakness بتاع ال wall بتاع ال aorta بسبب Marfan
أو Ehler Danlos
مارفان أو إهلار دانلوس

Congenital weakness
في ال wall بتاع ال aorta نتيجة ال Marfan syndrome
أو حاجة اسمها Ehler Danlos syndrome

فيه حاجة طبعاً صعبة
اسمها pseudo حاجة elastica

الحاجة التانية ,,
ممكن القصة تكون trauma
أسطرة ,, دكتور جاموسة بيعمل أسطرة
ومدخل أسطرة راشقة في ال wall
وهو بيزقها برجله
عايز يدخلها ,, هيعمل dissection

Car accident
Anterio-posterior compression of the aorta
ممكن يعمل dissection لل aorta
أوووك ؟؟ واضح ؟؟ إن شاء الله

الحاجة التانية
الclinical pictures
إحنا قولنا هيزق ال adenvtia فين ؟؟؟
لبره
زقت ال adevntia لبرة دي هتعملك إيه ؟؟؟
Pain
ال adventia فيها nerves
صح ولا لا ؟؟
يعملك pain

ال pain بتاع ال dissecting aortic aneurysm
شبه بالظبط angina
بس بيتميز بشوية حاجات
Stabbing

فاكرين التاني ؟؟؟
Compressing, heaving, squeezing pain

بيتميز ال pain بتاع ال dissecting aortic aneurysm بإنه
Marching
العيان يقولك : ال Pain ابتدى هنا يا دكتور ,, وبعدين بقا هنا ,, وبعدين بقا هنا

Radiating to the back
دي كلمة مهمة
لأن ال descending aorta على ال vertebrae
ال descending aorta ماشي على ال vertebrae
فال pain >> is radiating to the back

إيه تاني ؟؟؟
بص معايا ☺
ممكن ال adventia تفرقع
لو فرقعت ,, sudden death

يعني العيان
لو ال adventia فرقعت ,, ممكن تفرقع في bronchi
تعملك fatal hemoptysis

ممكن تفرقع في ال esophagus تعملك
Fatal hematemesis

Fatal pleural effusion
Fatal pericardial effusion
Fatal ascites

Rupture aorta
Death
طيب ,, دا كله adevntia

ال intima بقا لما تتزق لجوا
هتقفل ال blood vessel
مش ال aorta

ال aorta لا يمكن يتقفل ,,
ال aorta واسع ,, لكن ممكن يتقفل branch

لو ال dissecting دخل في branches
وزق ال intima
ممكن يقفل branches
لأن ال diameter بتاعها صغير

ممكن يقفلك ال coronary يعملك Myocardial infarction
ممكن يقفل ال carotid يعملك stroke
ممكن يقفل ال renal artery >> bilateral >> يعملك renal failure
يعمل lower limb ischemia
معايا ؟؟؟

وعشان كده ,,
أي عيان أنا شاكك في dissection
لازم أقيس ال pulse >> bilateral
مفهوم ولالا ؟؟
يعني ممكن نلاقي unequal pulse
واضح ؟؟

الحاجة التانية ,,
إنه لو زق ال intima لجوا ,,
ال aortic valve مش هيقفل كويس
فيحصل aortic regurge
Acute aortic regurge ودا يعمل >> acute heart failure

واضح ؟؟ مفهوم ولا لا ؟؟

طيب ,,
جايلك عيان عنده dissecting aortic aneurysm
شاكك فيه
إيه ال investigaions ؟؟؟
Spiral CT
يوريك إذا كان فيه injury ولا لا ؟؟

معنديش spiral CT
نعمل trans esophageal ECHO

إشمعنا trans esophageal ECHO ؟؟؟
عشان أشوف ال aorta ,,
لأنه ورا

زمااان ,,
كُنا بنعمل أسطرة
نخش بأسطرة من ال femoral artery على ال aorta
ونحقن صبغة
هتلاقي الصبغة ماشية في ال Lumen وماشية جوا ال wall
مفهوم ولا لا ؟؟؟

ممكن أعمل ECG ؟؟؟؟
To exclude myocardial infarction
على فكرة حكاية to exclude myocardial infarction
مش قوية أووووي ليه ؟؟؟
لأنه ممكن يعمل myocardial infarction

هل لو أنا لقيت في ال ECG >> Myocardial infarction
هل مش هفكر في ال dissecting aortic aneurysm !!!

لكن ,,
ممكن يوريك لو العيان مثلاً hypertensive
هتلاقي فيه علامات voltage
ال criteria بتاعت ال left ventricular hypertrophy
واضح ؟؟ دا ال ECG

إيه تاني ؟؟؟
ال X ray
ال X ray ,, في سنة ألف تسعمية وخشبة ,, كان الدكتور بيعمل X ray

ال X ray يا أولاد ,, مهم جداً
كان دكتور شريف ,, لما يجيلنا عيان chest pain
Myocardial infarction
كنا لازم نعمل X ray ,, وفيه حاجات الأستاذ معودني على الحركة بتاعت القلم والودان
يعني يمسكك من ودانك كده وماسك القلم كده

يمسك من ودانك كده لو هتغلط
يقولك : عملت X ray ؟؟؟
تقوله : أيوة يا بيه

معملتش X ray
يروح دايس

فخلاص ,, وداني بتوجعني ,,

يقولك مثلاً : بصيت على رجل العيان ؟؟؟
أيوة يا بيه

الدكتور شريف عمري ما سمعت منه كلمة يا حمار
والله العظيم ما بيقول يا حمار
كبيره ,, يقولك : إنت مستواك العلمي Morbid
إنت علمياً لا تصلح
بس على فكرة ,, كلمة زي دي بتوجع أووووي
بتبقا عايزه يشتم ,, طب قولي يا حمار ومتقولش اللي بتقوله

لكن ,, بغض النظر
ال X ray كان الأستاذ معودنا
أي عيان chest pain
نعمله chest X ray ليه بقا ؟؟؟
يقولك : لو عندك dissection ,, هتلاقي ال aorta << dilated
وهتلاقي broad mediastinum
أووووك
وهتلاقي calcium displacement sign

إيه ال calcium displacement sign ؟؟؟ أظني سمعتها كده
ال arch of aorta
بصوا ال aorta عامل كده ,,
دا ال Heart ,,
ال aorta بادي وراجع على نفسه
وعامل الحتة اللي اسمها aortic knuckle

بص يا ابني ,,
ال aortic knuckle دي جزء من ال aorta
حلو ؟؟
لما سن العيان يبقا فوق الستين
ال intima بيبقا فيها classification
فتلاقي ال arch فيه حتة بيضا أووووي
اللي هي ال intima >> calcified

لو عملت X ray
ولقيت المنظر كده ,, وال calcification هنا (متحرك)
يبقا ال intima اتزقت لجوا
يبقا العيان عنده dissection

دي اسمها
Calcium displacement sign
مع ال Old age طبعاً
أووووك

المهم ,,
ال X ray
ممكن توريك Hemorrhagic pleural effusion
Pericardial effusion
بس إنت كده بتعمل X ray لجثة

ما هو عنده hemorrhagic نتيجة ل rupture أورطى
تفتكر هيبقا عايش ولا مدايق ؟؟؟
مدايق صح ؟؟

بص بقا يا وِلْد ,,
الحاجة التانية ,, كان فيه واحد باكستاني ,, جاله myocardial infarction
دخل في مستشفى في أمريكا
لكن المهم ,,
المستشفى دي كنت شغال فيها فترة في ال ICU
وكان النايب بتاعي يهودي (أبو طاقية دا)
لا ,, ومش يهودي عادي بقا ,, اللي هو بتاع (يروح حاطط لافف على دماغه حتة كده ,, فيه اللي هو الهيكل ,, بيبقا هيكل خشب ورابطه ,, ويروح ماسك التلمود ويدب يدب يدب ,, لما بيروشني طول ما هو قاعد)

المشكلة مش في كده
المشكلة إن الواد ده كان بخليني أشتغل أنا
وتاني يوم ينسب لنفسه كل اللي أنا عملته

وأنا لبسته في الحيطة ,, لبسته لبسته
الفكرة ,,
إني في يوم مكنتش نبطشي ,, وهو اللي كان نبطشي وكان معاه واحد تاني
ودخل عيان باكستاني جاله Myocardial infarction
وادوله streptokinase

وأنا دخلت بنمر بقا على الحالات بنستلمها
فكان العيان ده Myocardial infarction
بنبص على ال X ray

بصيت على ال X ray
لقيت broad mediastinum
وإدوله streptokinase
واخد بالك ؟؟
بس هو الحمد لله ,, ربنا سترها معاه يعني

الفكرة إن أنا روحت طالب إنهم يعملوا ECHO
هما سابوا العيان وعدوا ,, وخلاص
ال consultant كان اسمه جون أمبروش ,, ودا من الناس التُقال أوووي في ال cardiology
عدوا على العيان ومشيوا

فالمهم ,,
جِم بتوع ال ECHO
جايين بيعملوا ECHO ,, فجون أمبروس بيقولهم بتعملوا ECHO ليه ؟؟؟
قالوله : ال resident طلبه

فقالي : إنت طلبته ؟؟
قولته : أه

قالي : why ؟؟؟
Anyway ,, فعملوا ال ECHO
وبعدين جاي الراجل بيوشوشه ,, يوشوش جون أمبروس

فجون أمبروش وشه اتقلب
فبقوله : something wrong ؟؟!!
قالي : No, No

قولتله : dissecting aortic aneurysm
فراح واخدني على جنب ,,
قالي : Just a moment
واخدني على جنب ,,,

وقالي : how did you know ؟؟؟

قولتله : أنا طالب ECHO
قالي : أنا عارف ,, ليه ؟؟؟

قولتله : فيه broadening في ال mediastinum
و calcium displacement sign
قالي : الكلام ده قديم أووووي

قولتله : أه ,, بس أنا عندي أستاذي موعدني ,, إني أعمل chest X ray
لأي عيان chest pain

بس خلي بالك
العيان ده واخد streptokinase
قالي : أه
قولتله : ده medico legal غلط ,, اللي إداله ال streptokinase ده لازم يتوقف عن العمل ☺
فسكت

قولتله : I have to report it
ضميري ☺
قالي : Muhammad, this is something big
قولتله : I know
بس ,, Patient ☹ كان هيموت
ودمعت ☹

فبص لي أوووي كده ☺
وقالي : what do you want ؟؟؟
قولتله : عايز أخش الأسطرة ,, المفروض إني أخش الأسطرة بعد ست شهور

قالي : خلاص
قولتله : from tomorrow

قالي : حاضر
وبعدين ,,
النبطشيات ,, أنا تعبت ☹
قالي : هنقللهالك
قولتله : ماشي

المهم روحت واخد ال file بتاع العيان صورته
والورق معايا
وأنا سايب المستشفى روحت باعتهوله بالبريد

بعت للعيان الورق بتاعه بالبريد
وكتبتله إن هو Myocardial infarction نتيجة لل disection
وإنهم إدوله streptokinase غلط
أصيييييييييل
مش إحنا بنلعب مع بعض ,, مش إنتوا يهود وبتلعبوا معايا
أنا هعلمكم علامة ,, Egyptian Style
خازوق باعته بالبريد

بعد ما مشيت أصلاً ,,
قولتله : إنت من حقك إنك ترفع عليهم قضية
لأن الناس دي إدتك streptokinase وإنت عندك dissecting aortic aneurysm
وأدي الورق بتاعك
وهما ماضيين عليه ,, يلاااا
خدلك تلاتة أربعة مليون ,, برطع مع ولاد الكلب دول

فال X ray
أوعى تنساها في ال dissection

فيه واحد ,, بيسموه the father of the aortic surgery in the world
اسمه ديبيكي
الراجل ده أساساً هندي الأصل
وأول ما راح أمريكا كالعادة ,, الأجانب لما يجيلهم حد over seas
من دول العالم الثالث بيسموها
بيدوه الحاجات اللي مش عايزين يشتغلوها

يعني مجدي يعقوب إدوله ال congenital
لإنهم عارفين إن ال congenital كلهم بيموتوا
مش مدينها لمجدي يعقوب جدعنة ,, إدوهالو كده ,, عشان هما عارفين إن ال congenital بيموتوا
فقالوله اشتغل إنت congenital

فكانت النتيجة ,,
إن الراجل مخه نضيف وابتدى يفكر في procedures
وإيده سريعة ,, فبقا العيانين بيعيشوا على إيده
فعشان كده بقا هو مجدي يعقوب

الديبيكي خلوه في ال aortic surgery
عشان كل العيانين اللي كانوا بيشتغلوا فيهم على ال aorta كانوا بيموتوا

ديبيكي ابتدى العيانين يعيشوا في إيده
فبقا ديبيكي the father of aortic surgery

فالأخ ديبيكي حط ديبيكي classification
حط ديبيكي classification

ديبيكي classification
عبارة عن إيه بقا ؟؟؟
بص معايا كده ،،
قالك : ال dissecting aortic aneurysm هنحطه grades
ديبيكي واحد ،، ديبيكي اتنين ،، ديبيكي تلاتة

قالك :

- ديبيكي واحد ،، واخد ال ascending وال arch وال descending
- ديبيكي اتنين ،، ال ascending بس
- ديبيكي تلاتة ،، ال descending بس

فيه ناس حطوا classification تانية
اسمه ستراندفورد classification
جامعة اسمها جامعة ستراندفورد
قالك :
ال dissecting aortic aneurysm
أي aneurysm واخد ال ascending هنقول عليه ستراندفورد A
أي حاجة واخدة ال Ascending

يعني أنا عايز أسألكم سؤال
ستراندفورد A يقابل إيه في الديبيكي ؟؟؟
ديبيكي One and two
ما ديبيكي one >> ascending , arch and descending
وديبيكي two >> ascending بس
دول ستراندفورد A

ديبيكي تلاتة اللي هو ال descending
دا ستراندفورد B

التقسيمة دي الغرض منها إيه ؟؟
قالك : أي عيان ،، أي عيان ،، عنده ديبيكي واحد أو ديبيكي اتنين
اللي هي ستراندفورد A
دا surgical treatment

لكن ديبيكي تلاتة ،، اللي هو ستراندفورد B
علاجه إيه ؟؟؟
Medical treatment

قالك : إيه ال medical ؟؟؟
أنا عايز ال dissection إنه descending
أنا مش عايز الدم عمال يخرم في ال wall

طيب ,, تعمل إيه ؟؟؟
قالك : أي مسمار عشان تدخله في الحيطة
يا تخبطه جامد ,, يا تخبطه كتير
صح ؟؟

قالك : الدم بيخرم في ال wall ويمشي في ال wall
يا إما نتيجة إن ال Pressure في ال aorta عالي
يا إما عدد ضربات ال heart كتيرة
ال heart عمال يضرب كتير ,, فعمال يخرم في ال wall

قالك : خلاص ,, يبقا ندِي أدوية تقلل ال blood pressure
وتقلل ال Heart rate
أشهرهم Labetalol

أو ندِي دواء اسمه Nitroprusside (دا arterio and veno dilator)
بس فيه عيب
إيه هو ؟؟؟
ال vaso dilatation هيقلل ال Pressure
بس هيعملك reflex << tachycardia
فلازم تدي معاه Beta blocker
مينفعش تديه لوحده

بنجرب معاهم Medical
لو فشل ,, بندخل surgery

يبقا ال medical treatment
بيستخدم في ديبيكي ثلاثة
أو ستراندفورد بي

وبيستخدم في ديبيكي One and two
While waiting for surgery

يعني هو ديبيكي One ane two
دا surgery خلاص
بس على بال ما يخش العمليات بيتعالج medical بردو
مفهوم ؟؟

طبعاً بنديهم analgesics عشان ال Pain
اكتب عليه مهم

لله الحمد والمنة والثناء الحسن
تم الإنتهاء من تفريغ الجزء الثالث من المحاضرة الثالثة للدكتور محمد الشافعي
دلوقتي الساعة السادسة و 40 دقيقة مساءاً
يوم الثلاثاء الموافق 5 نوفمبر 2013
ربنا ييسر والباقي يخلص في أقرب فرصة إن شاء الله
لمزيد من المواد المفرغة
على الفيس بوك
صفحة تفريغ المواد الطبية

/dr.tafreegh

www.facebook.com/dr.tafreegh
نحبكم في الله
إذا عجبك أي شيء متفرغ تابع لصفحة أو جروب
تفريغ المواد الطبية
وحبيت حضرتك تنقله اتفضل
بذكر المصدر أو بدون
المهم إن المعلومة توصل لغيرك
واحتسب إنك بتوصل معلومة لغيرك
وإن شاء الله لك من الأجر الكثير بإذن الله
ويكون في خدمة الإسلام
ويكون سبب في علاج مريض بإختلاف اسمه أو جنسه أو دينه
اللهم اجعل عملنا خالصاً لوجهك الكريم
اللهم آمين
سلام بقا ☺

بسم الله الرحمن الرحيم
الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وعلى آله وصحبه وسلم ثم أما بعد
قال رسول الله صلى الله عليه وسلم

نضر الله امرا سمع منا حديثا فبلغه غيره ، فرب حامل فقه إلى من هو أفقه منه ، و رب حامل فقه ليس بفقيه ، ثلاث لا يغل عليهن قلب مسلم : إخلاص العمل لله ، و مناصحة ولاة الأمر ، و لزوم الجماعة ؛ فإن دعوتهم تحيط من ورائهم و من كانت الدنيا نيته فرق الله عليه أمره ، و جعل فقره بين عينيه ، و لم يأته من الدنيا إلا ما كتب له ، و من كانت الآخرة نيته جمع الله أمره ، و جعل غناه في قلبه ، و أتته الدنيا و هي راغمة
الراوي : زيد بن ثابت - المحدث : الألباني - المصدر :صحيح الترغيب - خلاصة حكم المحدث : صحيح

على بركة الله
نبدأ في تفريغ الجزء الأول من المحاضرة الرابعة في مراجعة ال cardiology للدكتور محمد الشافعي
ربنا ييسر وتتفرغ في أسرع وقت ,, وتكون محاضرة مفيدة بإذن الله
دلوقتي الساعة السابعة و 14 دقيقة مساءاً
يوم الثلاثاء الموافق 5 نوفمبر 2013
وأقابلكم في التفريغات باللون ده إن شاء الله ☺ أسيبكم مع الدكتور محمد الشافعي

Pericarditis

ال pericardium
فيه سؤال مهم ,,
أولاً ال Pericarditis
By definition
معناه >> inflammation of the pericardium

إيه اللي ممكن يعمل inflammation في ال Pericardium ؟؟؟
إسمعوا كده ,, وقولوا دا بيفكركم بإيه ؟؟؟
2 infection, 2 inflammation, 2 tumors
اتنين كفتة
Pleurisy

الأتنين infection :

- أشهر infection زمااان T.B.
- أشهر infection دلوقتي Coxsakie

دا ميمنعش إن فيه other organism تعمل Pericarditis
زي ال staph مثلاً

يبقا الأتنين ال infection
المشهور زمان ال T.B.
والمشهور دلوقتي ال Coxsakie

الأتنين ال inflammation :

- عندنا collagen diseases
- familial Mediterranean fever

الأتنين ال Neoplastic :

- Mesothelioma
- أو Leukemia و Lymphoma

اتنين كفتة :

- Uremia
- Irradiation
- ونضيف عليهم auto immune

بصوا ,,
فاكرين ال myocardial infarction ؟؟؟
كان فيه كام نوع من ال Pericarditis ؟؟؟
اتنين :

- واحدة early
- والتانية late

وال Late (كان auto immune) اللي هو Dressler's syndrome
مفهوم ولا لا ؟؟

السؤال ,,
الclinical pictures
تفتكروا عيان ال Pericarditis يشتكي بإيه ؟؟؟
Pain
ما دام قولت pain ,, يبقا لازم توصفه

ال pain لازم نوصفه
ال cause ,, سبب ال pain في ال pericarditis ؟؟؟
بيبقا friction ما بين two layers of the pericardium
عشان كده ال pain دا stitching pain
أو stabbing

ما عدا ذلك ,,
فهذا ال pain شبه ال angina
بمعنى retro-sternal و Pericordial
يسمع لل Neck و ال Jaw وال left shoulder وال epigastrium وال back

بس
Stitching or stabbing pain

ال pain
يزيد مع ال movement of the trunk
أو ال respiration
مفهوم ولا لا ؟؟
ويقل مع ال leaning forward

فيه pain تاني بيقل مع ال Leaning forward ؟؟؟
Pancreatitis
مفهوم ولا لا ؟؟؟

الحاجة التانية بقا ,,
بالإضافة إلى ال pain
العيان بيبقا عنده constitutional symptoms
Fever, headache, malaise and anorexia

بالإضافة إلى ال symptoms of the cause
Myocardial infarction
Uremia اللي هو Renal failure
أو Collagen disease

Examination
هتسمع على العيان حاجة اسمها pericardial rub
ال pericardial rub بيتسمع أحسن حتة على ال bare area
أو على ال base بتاع ال heart

على ال bare area
أو على ال base بتاع ال heart
ويتقال عليه gritty sound

ال gritty
اللي هو صوت ال friction ما بين ال two surfaces

ال sound دا ,, اللي هو بتاع ال Pericardial rub
بيتقال عليه triphasic
يعني إيه triphasic ؟؟؟
بص معايا كده ,,
يعني إيه triphasic ؟؟
ال pericardial rub بيكون سببه friction ما بين ال two layers of the pericardium
وعشان يحصل friction ما بين ال two layers of the pericardium
لازم ال heart يا إما distend
يا إما contract

عشان يحصل حركة ,, ويحصل friction
ويحصل ال pain

إحنا عندنا ال diastole
كام phase ؟؟؟
تلاتة
اللي هما ؟؟؟
Iso-metric relaxation phase
وبعدين
Passive filling phase
وبعدين
Atrial contraction

ال systole ؟؟؟
Iso-metric contraction phase
وبعدين
Ejection phase

ال heart بيتحرك في أنهي Phase ؟؟؟
هل ال Heart هنا حجمه بيتغير في ال isometric relaxation phase ؟؟؟
لا ,,
يعني مفيش Movement ,, يعني مفيش Pain

لكن ,, هنا في ال passive filling phase ؟؟؟
بينزل فيه 70 %
فبيحصل distend
فهنا فيه movement

ال atrial contraction
ال Phase دي فيها Movement

طيب ,,
في ال systole
ال isometric contraction phase فيها Movement ؟؟؟
لا ,,

لكن ,, في ال ejection phase فيه Movement ولا لا ؟؟؟
فيه

Which means
إن ال Pain بيحصل في تلاتة phases :

- Passive filling phase
- Atrial contraction
- Ejection phase

فعشان كده بيقولك :
ال pain is ؟؟ وال Pericardial rub is ؟؟
Triphasic

بس عشان العيان بيبقا tachycardia
فبتسمعه على إنه صوت واحد
مفهوم ولا لا ؟؟
عشان العيان بيبقا عنده tachycardia
فإنت بتسمعهم على إنهم صوت واحد

لكن ,,
Actually فيه two phases مفيهمش صوت
اللي هما isometric contraction phase
وال isometric relaxation phase
مفهوم ؟؟
لأن مفيهمش Movement
واضح ؟؟ إن شاء الله

طيب ,,
ال pericardial rub <<
دا صوت يتسمع أحسن لما تضغط السماعة على صدر العيان
كل الكلام ده كلام فارغ

لما نعمل general examination
هنلاقي العيان ده عنده إيه ؟؟؟
عنده fever ,, وعنده tachycardia
إيه اللي إنتوا بتقولوه ده !!!
عنده fever
وعلامات ال Underlying cause

ال tachycardia هنا
عادةً بتكون sinus tachycardia
لكن ,,
مشهور جداً إنه بيحصلهم AF

كان من ضمن أسباب ال AF لو فاكرين ال pericarditis
مفهوم ؟؟ إن شاء الله

السؤال بقا ,,
ال Investigations
إيه ال Investigations اللي تعملها لعيان إنت شاكك إن عنده Pericarditis ؟؟؟
هنعمله إيه ؟؟؟
ECG

الECG في ال Pericarditis بيعدي بالمراحل الأتية :
أولاً العيان يبقا عنده ST segment elevation و hyperacute T
وبعدين يرجع Normal
وبعدين يجيله ST segment depression و T wave inversion
وبعدين يرجع Normal

العيان يعدي بالمراحل دي
ممكن دي تأخد يوم أو يومين ,,
وبعديها دي ,, وبعديها دي ,, وبعديها دي
فاهمين ولا لا ؟؟

يا دكاترة
Which means
إن الpericarditis ممكن تتلخبط مع ال Myocardial infarction ولا لا ؟؟؟
أه ,,
وممكن يتلخبط مع ال Prinzmetal's angina

فيتفرق عنهم إزاي ؟؟؟
ال Pericarditis >> ال ST segment elevation في كل ال Leads
ال Myocardial infarction >> بتبقا some leads only

يعني عيان ال Myocardial infarction
حسب مكان ال infarction بيبقا فيه ST segment elevation
لكن ,,
في ال Pericarditis
ال ST segment elevation في ال Leads كلها
واضح ؟؟
مفهوم ولا لا ؟؟
يا بشمهندسين ؟؟

الحاجة التانية
إزاي ال ST segment depression يتلخبط مع ال angina ؟؟؟ أفرق إزاي ؟؟؟
ال Pericarditis >> في كل ال Leads
وال angina >> في بعض ال Leads
ماشي يا أولاد ؟؟

زميلكم بيقولي إيه ,,
ال Pericarditis بتبقا عاملة كده concave
بس التانية مش convex يا كابتن
ال Myocardial infarction بتبقا slopping

المهم ,,
الحاجة التانية ,,
ال ECG
أنا ممكن ألاقي فيه Arrhythmia زي ما إحنا عارفين
وممكن ألاقي evidence of the cause

طيب ,,
في ال ECHO ممكن تلاقي شوية fluid في ال Pericardial sac
وتلاقي ال evidence of the cause زي ال Myocardial infarction

ال cardiac enzymes
هتلاقي إيه ؟؟؟
عادية
بتبقا Normal

اللي أنا عايز أقوله بس ,,
ال cardiac enzymes بتبقا normal
بس عشان تبقوا عارفين معلومة ليكم يعني
ساعات بتبقا elevated slightly
لأن ال Pericarditis ساعات بتعمل Myocarditis
ففيه شوية خلايا تفرقع وتعمل elevation لل enzymes بيبقا very mild
Mild elevation

لكن ,,
هلاقي ال ESR عالي ,, وال C reactive protein عالي
وألاقي ال leucocytosis
اللي هي علامات ال inflammation

العلاج
Treatment of the cause
إيه تاني ؟؟
Symptomatic
اللي هو مين ؟؟؟
Non steroidal
نهار تيييييييت

ولو auto immune
أديله corticosteroid

ال pericarditis متجيش سؤال كده ,,
ال pericarditis هنستعملها في سؤال اسمه differential diagnosis of ST segment elevation
وسؤال تاني اسمه differential diagnosis of ST segment depression
ودول هنتكلم عليهم في الأسئلة إن شاء الله
واضح ؟؟؟

الحاجة التانية بقا ,,

Pericardial Effusion

ال pericardial effusion
Is collection of fluid in the pericardial sac

بصوا لي عشان الموضوع ده مهم أوووي بقا
It is a collection of fluid in the pericardial sac

ركز معايا كويس ☺
ال fluid اللي ممكن يتجمع في ال pericardial sac
- ممكن يبقا transudates
- وممكن يبقا exudates
- وممكن يبقا hemorrhagic
- وممكن يبقا chylous

Transudate ,, قولناها مرتين قبل كده
في ال ascites
وفي ال Pleural effusion
- يا إما نقص ال Osmotic pressure ,, يعني نقلل ال plasma proteins
  زي ال Nephrotic syndrome
  liver cell failure
  malabsorption

- يا إما نزود ال hydrostatic pressure
  أي حاجة تزود ال hydrostatic ,, أو مشكلة على الجنب اليمين يعني (right sided heart failure ,, tricuspid stenosis ,, tricuspid regurge ,, pulmonary stenosis ,, pulmonary regurge)
  أي مشكلة على الجنب اليمين
  واضح ؟؟

يتميز ال transudates
بأن البروتين كميته فيه ؟؟؟
أقل من 3 gram percentage

وال specific gravity ؟؟؟

أقل من 1015

وال cells ؟؟؟

عددها أقل من 1,000

وال LDH ؟؟؟

أقل من 200

الحاجة التانية

Exudates

ال exudates دا inflammatory fluid

يبقا سببه inflammation في ال Pericardium

يبقا سبب ال exudates هي نفس أسباب ال Pericarditis

ويتميز ال exudates بإن البروتين فيه

أكتر من 3 gram percentage

وال specific gravity ؟؟؟

أكتر من 1015

وال cells ؟؟؟

أكتر من 1,000

وبتبقى inflammatory cells

الHemorrhagic

تفتكروا إيه اللي يعمل hemorrhage في ال pericardial sac ؟؟؟

Trauma

وممكن ال trauma تبقا operative

(Cardiac surgery)

مش كده ولا لا ؟؟

إيه تاني ؟؟؟

(purpura - Hemophilia) Hemorrhagic blood disease

إيه تاني ؟؟؟

Tumors

Ruptured aortic aneurysm

أو ruptured coronaries ودي جثة بقا

متفقين ؟؟ واضح ؟؟

لو خدت منه عينه ,, هلاقي لونه ؟؟؟

Red

بسم الله ما شاء الله ,, وهلاقي فيه RBCs ,, يا إلهي

والLDH ؟؟؟
عالي ,, يا عيني على الطعامة ,, بشتقالكم الفترة بتاعت بليل
تلاقوني قاعد بقطع في هدومي بليل
وإزاي أنا مش قاعد مع العيال دول

الChylous effusion
ال chylous effusion >>
Is collection of lymph
ودا بيبقا سببه rupture of thoracic duct
يا إما عشان مسدودة ب Filariasis أو tumor ,, أو حصلها injury من بره

لو خدنا العينة ,,
بنلاقيها Milky white
و clears >> by addition of Ether
و stains orange by >> Sudden III
وبتبقى rich in fat
واضح ؟؟

دا ال etiology
ودا مهم جداً
ال etiology of pericardial effusion مهم جداً

ال pericardial effusion هيعمل إيه clinically ؟؟؟
Clinical pictures
بصوا لي هنا ,,
ال pericardial effusion هيضغط على ال heart
هيضغط على ال heart
السؤال ,,
محتاجين أد إيه نجمع fluid عشان نضغط على ال heart ؟؟؟
بصوا يا أولاد ,,
لما تجيب كيس بلاستيك وتفتح الحنفية على أخرها وتملأ الكيس ,, وتفضي المية اللي فيه
هتلاقي 200 سم

نفس الكيس ,,
بس افتح الحنفية براحة ,, واملأه على أخره
وفضي الكيس ,, هتلاقي 250 سم
ليه بقا ؟؟؟
لما تكون الحنفية مفتوحة على الأخر ,, هيملأ الكيس بسرعة ,, مش هيلحق ي extend
مش هيلحق stretch
عشان ي accommodate more
لكن ,,

لما ملأناه براحة ,, دا بيديله فرصة إنه stretch ويحصل accommodation أكتر
ال Pericardial sac
لو أنا جمعت فيه fluid مرة واحدة
مش هيلحق stretch ,, فيضطر يضغط على ال heart

فلو إنت بتجمع ال fluid
Suddenly
محتاج 200 سم عشان تضغط على ال heart

لكن ,,
عشان تضغط على ال heart
ب gradual accumulation
محتاجين 2 لتر
ليه ؟؟؟
لأن ال gradual accumulation هيسمح لل Pericardial إنه stretch
فيحصل accommodation ل fluid أكتر من غير ما يضغط على ال heart
واضح ؟؟ إن شاء الله

يبقا ال effect بتاع ال pericardial effusion
بيعتمد على ال rate of accumulation
هل ال rate كان rapid ؟؟ ولا كان ال rate بطيء ؟؟؟
واضح ؟؟ إن شاء الله

هيعمل إيه ؟؟
هيضغط على ال Heart
ال heart مش هيقدر يستقبل الدم ,, فيبقا عندنا systemic congestion
وما دام مستقبلناش دم ,,
هيبقا عندنا low cardiac output
صح ؟؟

وال Pericardial sac المليان fluid
بيضغط حواليه ,, بيعمل Pressure manifestations
وال stretch بتاع ال pericardium هيعمل Pain صح ؟؟
أنا مش حافظ في ال Pericardial effusion
غير الأربع كلمات دول
والمفروض إنهم يفكروني بالباقي
بمعنى ,,
لو حبيت أقول symptoms هقول إيه ؟؟؟
ال symptoms بتاعت ال systemic congestion
اللي هو إيه ؟؟
ال lower limb edema

و ascites
و pain في ال right hypochondrium
وال epigastrium و dyspepsia

بس خُد بالك ,,
فيه هنا كلمة زيادة ,,
إن العيانين دول بيتجمع فيهم ال ascites قبل ال Lower limb edema
بيسموها ascites precox
دي كلمة زيادة ,,,
أنا مش حافظ غير الأربع كلمات دول ,, وهما اللي بجيبوا لي الباقي
مفهوم ولا لا ؟؟

الحاجة التانية ,,
غير ال systemic congestion
هيبقا عنده Low cardiac output
على ال C.N.S. >> dizziness, headache, syncope
على ال Heart >> angina
على ال Kidney >> oliguria
على ال lower limb >> rapid fatigue
صح ولا لا ؟؟

المهم
الحاجة التانية ,,
العيان بيشتكي ب pain >> typical بتاع Pericarditis
ما عدا إنه dull aching
هنا السبب stretch
مش friction
صح ؟؟؟

ال Pressure manifestations
يعني بيضغط على اللي حواليه ,,
يعملك نفس ال symptoms بتاعت ال mediastinal syndrome
ما هو دا من ضمن أسباب ال mediastinal syndrome
يعني يضغط على ال esophagus يعمل dysphagia
يضغطلك على ال trachea وال bronchi يعملك dyspnea
مفهوم ولا لا ؟؟ يا بشمهندسين ؟؟

بالإضافة طبعاً لل symptoms of the cause
يعني ممكن العيان يبقا عنده hemophilia ,, Purpura ,, trauma

نيجي نتكلم بقا على الsigns

هنعمل general و Local

عايزين تبتدوا بإيه ؟؟؟

ال Local

يبقا نبتدي بال general ☺

ال general اللي هو systemic congestion

إيه ال signs بتاعت ال systemic congestion ؟؟؟

Congested neck veins, enlarged tender liver, ascites and lower limb edema

بس كل واحدة من دول ليها كلام

أولاً ال congested neck veins

بصوا يا أولاد ,,

دي ال neck veins مااااشي

ودا ال blood (أكنه مية في الإزازة اللي مع الدكتور)

أنا دوست على الإزازة ,, ال Pressure جواها هيزيد

عرفتوا إزاي ؟؟؟

المية طلعت لفوق

ولما سبت ال Pressure ؟؟

قل

طيب ,, إنتوا عرفتوا ال Pressure قل إزاي ؟؟؟

المية نزلت

أنا بقولكم الكلام ده ,, لإنكم فاهمين

إن ال neck vein waves ,, إنها بتقب وبترجع

Actually ال neck veins

بتعلى وتوطى

فيه شباب فاهم إن ال neck veins

a x v y

لا ,,

a x v y

حد فاهم حاجة ؟؟

كلكم بتبصوا على ال neck veins

بتقولوا : والله مبشوفش ال neck veins pulsation

مبشوفهاش وهي بتقب

جاموسة صغننتة بديلها ,, وعلى فكرة ,, منتشرة

الذريبة مليانة

الذريبة فيها كتير ,, وعلى فكرة ¾ اللي موجودين فاهمين كده

واضح ؟؟ بس أدينا فهمنا القصة

عشان لما تيجي تبص على ال neck veins ,, أبوس إيدك ,, فوق تحت ,, مش بره جوا

فيه نقطة بقا ,,
لو الإزازة دي مليانة على الأخر ,, وأنا دوست عليها
هل هعرف إن ال Pressure جواها زاد ؟؟؟ ولو سبتها هعرف إن الpressure قل ؟؟؟
لا

قالك ,,
لو ال neck veins >> congested أوووي
واصلة لغاية فوق ,, مش هتشوف ال Pulsation
مش كده ولا إيه ؟؟
فلو فيه marked congestion في ال neck veins
تبقا congested non pulsating

عشان كده يقولك :
ال cause of congested non pulsating neck veins
كان ال superior vena caval thrombosis
أو Marked venous congestion
وقالك عشان كده ,, بدل ما تنيم العيان 45
قعده ,, عشان يبان ال Upper level
مش كده ولا إيه ؟؟؟

العيان اللي عنده Pericardial effusion
بيبقا عندهم congested neck veins ,,
بتبقا Markedly congested
لدرجة إنها ممكن تبقا واصلة لغاية ال skull
فتبقا congested non pulsating

في حاجة تانية ,,
بصوا معايا ,, ☺
فيه حاجة مهمة أوووي بتحصل مع ال inspiration
مع ال inspiration إيه اللي بيحصل ؟؟؟
ال venous return
يعني ال neck veins تفضي
صح ولا لا ؟؟
يعني ال level ينزل
مش كده ولا إيه ؟؟؟
دا مع ال inspiration

تعالوا نشوف العيان ده بقا ,,
ال pericardium لازق في ال diaphragm حلو
لما ال diaphragm ينزل during inspiration
هيشد على ال Pericardium

زي كيس بلاستيك لو إنت شديته من تحت
يقوم عرضه ؟؟؟
يقل

طيب „
ال Pericardium نزل
عرضه قل

فيضغط على ال Heart أكتر
يقوم ال pressure جوا ال heart يزيد
يبقا ميقدرش يستقبل venous return

في العيانين دول
مع ال inspiration
ال neck veins تملأ
مش هتفضي
يحصلهم inspiratory filling of neck veins

المفروض أنا مع النفس
أعمل negative pressure
اشفط الدم لتحت

لكن „
العيان ده ال diaphragm هينزل ويشد على ال Pericardium
يعمل more compression على ال heart
مفهوم ولا لا ؟؟
لما ال pressure في ال heart يعلى
ميقدرش يستقبل دم
فيحصله inspiratory filling
ويسموها Kussmaul's sign

إسمها إيه ؟؟؟
Kussmaul's sign

الحاجة التانية „
ال pericardial effusion بيعمل حاجة اسمها
Friedreich's sign
إيه بقا الفريدرخ sign ؟؟؟
بصوا لي هنا ☺
إنت عارف إن ال waves
a x v y

ال a تمثل إيه ؟؟؟
ال a تمثل ال atrial contraction

ال x تمثل إيه ؟؟؟
ال atrial relaxation

وال v ؟؟؟
Venous return

والY ؟؟؟
Passive filling
اللي بيسموها rapid empty

بصوا معايا ☺
ال tricuspid دا ,, أول ما بيفتح
الدم بينزل من ال right atrium لل right ventricle
According to pressure gradient
يعملنا ال y wave
يعملنا ال y wave اللي هما 70 %
صح ولا لا ؟؟

ال 70 % اللي بينزلوا ,, يعملولنا ال y wave
ماشي الكلام ؟؟
الدم بينزل من ال atrium لل ventricle
According to pressure gradient

لو أنا عندي Pericardial effusion
تفتكروا يبقا ضاغط على ال atrium أكتر ولا على ال ventricle ؟؟؟
على ال atrium
لأن ال wall بتاعه thin

يبقا معنى كده ,,,
إن ال Pressure في ال atrium هيبقا عالي أوووي ولا لا ؟؟
أه

فيبقا أول ما ال cusp ده يفتح
الدم ينزل بسرعة
لأن ال pressure في ال atrium أعلى من ال ventricle بكتير
يقوم الدم ينزل بسرعة
فال y wave تبقى نازلة كده ,, rapid
يعني

a x v
بعدين rapid y descend
فاهمين ولا لا ؟؟؟
يسموها Friedreich's sign
إسمها إيه ؟؟؟
فريدرخ sign

يبقا في ال examination
في ال general examination
قولتوا لي فيه systemic congestion

وقولنا فيه congested neck veins
وممكن تبقا congested non pulsating neck veins
وفيه Kussmaul's sign
وفيه Friedreich's sign

اشطبوا جيبسون
اشطبوا الجيبسون sign
مفهوم ؟؟

بعد كده ,,
بصوا لي هنا يا أولاد ,,
ال liver هيبقا congested و enlarged و tender
عندنا ascites و Lower limb edema
بس ال ascites قبل ال Lower limb edema
اسمها ascites precox

هيبقا عندنا signs of low cardiac output
اللي هو إيه بقا ؟؟؟
Weak pulse
و Low blood pressure
صح ولا لا ؟؟

بس هنضيف عليها كلمتين ,,
إن العيانين دول بيبقا عندهم pulsus paradoxus
عارفين يعني إيه pulsus paradoxus ؟؟
ال pulsus paradoxus معناها
marked decrease in blood pressure during inspiration
وحتى الإسم غلط
دا اسم غلط ,,
it is exaggeration of normal phenomena

الPulsus paradoxus تفهم إنها عكس ال Normal
لكن هي actually exaggeration of normal
إن ال blood pressure يقل during inspiration

دي مبتحلصش بس في ال Pericardial effusion
بتحصل مع ال constrictive pericarditis
وال severe bronchial asthma
وال COPD

Marked decrease of blood pressure
During inspiration

يبقا في الLow cardiac output
هيبقا عندنا weak pulse و low blood pressure
و marked decrease في ال blood pressure during inspiration
اللي هي اسمها pulsus paradoxus

خدوا بالكم ,,
لو عيان عنده Pericardial effusion و shocked
يتقال عليه cardiac tamponade
مفهوم ؟؟
واضح ولا لا ؟؟ إن شاء الله

في ال general examination
هتلاقي العيان قاعد leaning forward
عشان يبعد ال effusion عن ال trachea وال bronchi
عشان يقلل ال dyspnea
مفهوم ولا لا ؟؟

وعندك signs of the underlying cause

السؤال بقا
الInvestigations
إيه ال investigations اللي هنعملها في ال Pericardial effusion ؟؟؟
ECG
بصوا لي هنا في ال ECG
أولاً ,, في ال ECG هتلاقي ال ST segment depression و T wave inversion
زي بتاع ال Pericarditis

ثانياً ,,
هلاقي low voltage

لو عندك pericardial effusion كتير
هلاقي low voltage

يعني إيه Low voltage ؟؟
يعني إذا كان ال ECG الطبيعي عامل كده ,, (يعني ال R wave مثلاً واخدة تلت مربعات كبيرة ,, هتلاقي في ال Low voltage واخدة مربع ونص أو أقل يعني)
هتلاقي ال ECG في ال Pericardial effusion عامل كده
لأن فيه مسافة بين ال heart وال electrodes اللي بيسجل الكهرباء
فيسموها low voltage

فال ECG
هلاقي ST segment depression
و T wave inversion
وهلاقي Low voltage

وهلاقي إيه كمان ؟؟
بص معايا كده ,,
Electric alternates
بمعنى
يبقا عامل كده ,,
ليه ؟؟
ال heart جوا ال Pericardial effusion
عامل زي البندول بيتحرك ,, معايا يا أولاد ولا لا ؟؟ في وسط المية
فمرة يقرب من ال chest يديك Normal voltage
ومرة يبعد عن ال chest يديك low voltage
اسمها electrical alternates
ماااااااااشي ؟؟

بالإضافة إلى إن ال ECG
ممكن يوريك ال arrhythmia

نعمل chest X ray
بص يااااد ,,
فال pericardial effusion ال chest x ray
ال heart يبقا عامل كده ,, اللي زمايلكم قالوا عليه flask shaped heart
مين اللي قال إن ده مش cardiomegaly ؟؟؟
أولاً ,, ليه مقولش إن ده heart enlarged
مش Pericardial effusion

أولاً
ال heart ,, ليه angulations

لما بيكبر ال angulations دي بتبقا موجودة
يعني ال heart عامل كده
ليه knuckle وليه waist وليه apex
فلما يكبر ,, بيبقا لسه فيه ال angulations دي

لكن ,,
ال Pericardial effusion
ال borders بتاعته بتكون smooth ,, مفيهوش angulations
دا أول فرق

الفرق التاني ,,
العيان اللي عنده cardiomegaly
لو صورته وهو نايم ,, هتبقى نفس الصورة وهو قاعد

عيان ال Pericardial effusion
لما ينام ,, المية هتتحرك ولا لا ؟؟ أه
فشكل ال heart يتغير
فشكل ال heart وهو نايم غير وهو قاعد
...
عيان ال cardiomegaly
لو صورته النهاردا ولو صورته بعد شهر
هتلاقي نفس الصورة

لكن ,,
عيان ال Pericardial effusion
لما تصوره بعد فترة ,, تلاقي الصورة اتغيرت ,, يا إما ال fluid زاد
يا إما قل
ففيه variations حسب ال Position
و variations حسب ال time
في ال shape بتاع ال heart

أضف إلى هذا ,,
إن ال heart أبيض
وإن ال Pericardial effusion لونه أبيض

ال heart هيبقا بياضُه عليه بياض ال pericardial effusion
فيبقا أبيض أوووي
لأنه هيبقا بياضه هو وبياض ال Pericardial effusion

لكن ,, المنطقة دي بتاعت ال effusion
هتبقا ال effusion بس ,,

فيبقا بياضها إيه ؟؟؟
أقل
وبالتالي هتلاقي فيه double border
Border ما بين البياض أووي
و البياض الأقل

و border ما بين البياض
والسواد بتاع ال Lung

فيقولك : فيه double counter
أو double borders
لل heart
معايا ؟؟

أضف إلى هذا بقا ,,
فيه عندنا ,, دا ال heart ودا ال diaphragm
دي اسمها إيه ؟؟
Cardio-phrenic angle
وبتبقا acute

إيش عرفك إن دي cardio-phrenic angle ؟؟؟
إنت بتمشي إسود ,, إسود ,, إسود
لغاية ما تقابل الأبيض
اللي هو مين ؟؟
ال diaphragm

يعني دا السواد بتاع ال Lung
أول خط أبيض تقابله هو الdiaphragm

فيه مشكلة صغيرة ,,
إن ال Pericardial effusion بيضغط على ال left bronchus
لأن ال heart شمال زي ما إنتوا عارفين
فيضغط على ال left bronchus
يعمل collapse في ال left lower lobe

فال left lower lobe
هيبقا collapse لونه إيه ؟؟؟
أبيض

فإنت هتمشي إسود إسود إسود ,,
وأول خط هتقابله أبيض هتفتكره ال diaphragm

مع إنه ال actually collapse
وتفتكر إن دي ال cardio phrenic angle
وهتلاقي ال cardio phrenic angle بقت obtuse
This is the false cardio phrenic angle
بيسموها روتشي sign
مفهوم ولا لا ؟؟

الكلام ده لو قولته في أي حتة
هتعدم رمياً بالبلغ
بح ,, حد في العالم يشخص ال pericardial effusion بال chest X ray ؟!!!
طبعاً لا ,,

ال Lung في ال X ray
هتبان فيها oligemia
لأن ما دام الدم اللي واصل قليل
الدم اللي طالع لل Lung هيبقا قليل ففيه Oligemia
محدش بيعمل chest X ray خلاص

لكن ,,
عشان جمعية قدماء الكلية ,,
مفهوم يا ولا ولا لا ؟؟

إحنا هنشخص بإيه ؟؟؟
ب ECHO
خليك معايا كده

في ال heart لما تيجي تعمل ECHO
العيان بيبقا نايم ولا لا ؟؟؟
محدش بيتعمله ECHO وهو واقف صح ؟؟؟

العيان وهو نايم ,, بصوا لي هنا
دا ال heart
لو فيه effusion ,,
ال effusion يجمع الأول Posteriorly
في ال dependant area
صح ؟؟

فإنت لو لقيت effusion مجّمّع Posteriorly بس
يتقال عليه mild effusion
يتقال عليه Mild effusion

لو لقيت Posterior and anterior
يتقال عليه Moderate effusion

Posterior and anterior
يتقال عليه Moderate effusion

لكن ,,
لو Massive effusion بقا
ال massive effusion يبان إزاي ؟؟؟
ال massive effusion يبان بإنك تلاقي العيان عنده right ventricular diastolic collapse
أأأأأه

هو في ال diastole
المفروض ال ventricle يعمل إيه ؟؟؟
Distend
في العيانين دول ,, لو فيه massive effusion بيضغط على ال heart
During diastole
يعمل collapse لل right ventricle
تلاقي ال right ventricle ب collapse بدل ما يملأ

المفروض إنه distend في ال diastole
لو عندي massive effusion
هيضغط على ال heart هيعمل collapse لل right ventricle
During diastole
دي علامة massive pericardial effusion
مفهوم ولا لا ؟؟

غير ال ECG وال chest X ray وال ECHO
ممكن نعمل إيه ؟؟؟
قسطرة ,, نخُش بالقسطرة ☺

تخش بالقسطرة منين ؟؟؟
من ال right ventricle ؟؟!!! نعمل فتحة صغيرة يعني ☺
الأسطرة بنخش من ال femoral vein
على ال right atrium
صح ؟؟
ونقيس ال pressure

هيبان ال Kussmaul's and Friedreich's signs
مش كده ولا إيه ؟؟
هيبان عندنا ال Kussmaul's sign

وال Friedreich's sign
هلاقي ال pressure >> during inspiration بيعلى
وهلاقي rapid y descend

بالإضافة إلى كده بقا ،،
لما تدخل الأسطرة لغاية ما تلمس ال wall بتاع ال Heart
المفروض إن ال tip بتاع الأسطرة يكون بعدها علطول السواد بتاع ال lung

عيان ال Pericardial effusion
هتلاقي فيه مسافة ما بين ال tip بتاع الأسطرة والسواد بتاع ال Lung
مسافة بيضاء
اللي هو ال Pericardial effusion

فيه distance ما بين ال tip of the catheter
and the shadow of the lung

وأنا قولتلكم على الحكاية بتاعت
واحد كان قاعد القعدة السودا بتاعتكم دي ،،
معتقدش إن الموضوع ده هيتكرر تاني ،،
كان في كندا ،،
و خد cardiology يعني

وبعدين للأسف فيه ناس كتيرة منكم بعد ما تخلصوا بيفضلوا يكلموني يعني ☺
فالواد بيكلمني في مرة وبيقولي : يا دكتور محمد متريقش على الكلام القديم اللي إنتوا بتعملوه لينا في القصر العيني متريقش وتقول الكلام ده لو قولته هتنضرب بالبِلَغ والكلام الفارغ ده
قولتله : ليه يا ولا ؟؟؟

قالي : هما المفروض بيأخدوا الأول 3 سنين bed side cardiology
اللي هو اسمه clinical cardiology
بعد ما بتخلصهم بتأخد سنتين أسطرة
Interventional cardiology

يعني ممكن تقف بعد تلت سنين
تقولهم مش عايز أشتغل أساطر ،، تشتغل bed side بس
لو عايز تشتغل Interventional لازم تشتغل سنتين
أوووك

فهو المفروض إنه يأخد سنتين interventional
السنتين ال interventional ،، أول ست شهور بيبقا assistant
ميمدش إيده ،،
Just observer

فبيقولي : أنا كنت شغال في الأسطرة في الفترة اللي فيها Observer
فهو شغال ,, الأسطرة ,, بيكون شايف screen
فشاف إن ال tip بتاع الأسطرة المسافة بينها وبين ال lung عمالة تبعد
فيه بياض ابتدى يظهر ,,
فافتكر حكاية إن فيه gap وفيه effusion
فراح سايب اللي شغال معاه وراح طالع على ال head بتاع ال catheter
وقاله : إعمل code Blue
قاله : فيه إيه ؟؟؟

قاله : فيه عيان ها arrest
فالراجل ال director (بتاع ال catheter) ببص على الدكاترة اللي شغالين مش لاقي حاجة ,, الناس شغالين عادي
قاله : فين اللي ها arrest

قاله : اعمل code blue دلوقتي ,, وخلي ال cardiothorax (stand by)
وهو راجع للراجل اللي كان بيساعده ,,
ضغط العيان كان بيقع
والراجل اللي بيشتغل قالهم اعملوا code blue
بس already ال code blue كان اتعمل وجِّم خدوه وطلعوا بيه على العمليات
طلعت الأسطرة خارمة ال wall وعاملة pericardial effusion
والعيان اتلحق

فبعد ما الراجل إنه اتشخص بإنه فيه perforation والكلام ده
الراجل ال director جاي يقوله : إنت اتعلمت الكلام ده فين ؟؟؟ عرفت إزاي ؟؟؟
قاله : لقيت ال tip بتاع ال catheter
فيه distance بينها وبين ال lung

قاله : الكلام ده قديم أوووي ,, إنت مين اللي علموك الكلام ده ؟؟؟
قاله : القصر العيني ,, دا العادي بتاعنا يعني ,, إحنا بنبتدي من الأول خالص ☺ من أول ما كانت الإبرة خشب يعني

فالراجل بقا impressed بيه جداً
وقاله : هتشتغل من بكرة ,, هنبتدي نشغلك بإيدك من بكرة بس على شرط
You have teach us the all things that we don't know

يعني الحاجات اللي إحنا بنتعملها هنا
قد يبدو للحظات ,, إن إنت بتقول : إيه الكلام اللي إحنا بنتكلم فيه
والناس واصلين مش عارف فين
No
دي الميزة اللي ليكم بره
إنك a clinician
محتاج أدوات قليلة جداً عشان تشخص

هما بره ,, بيعتمدوا اعتماد كلي على ال investigations
ال clinical sense راح
التفكير عندهم راح
بيروح حاطط ليستة ,, تشخص لوحدها أصلاً

يعني إعملي ECHO و CT و MRI و stool analysis و urine analysis و full CBC و liver و kidney function
لا والله ؟؟ إيه الفاضل !!!
لكن ,,
ال Egyptian << Physician
دايماً بيبقا عنده تكة ال clinical sense
اللي هو اتعلم إزاي يشخص من قبل ما يعمل ECG حتى

لإن ال ECG بالنسباله في مصر
صعب جداً إنه يعمله في القصر العيني

فبقى بنعتمد اعتماد كلي على التشخيص
ب clinical sense
بأدوات قليلة
زي ال dissecting aortic aneurysm
ال X ray
تشخصه بال X ray
اللي قولتلكم عليها في المحاضرة السابقة

فال pericardial effusion
أوعى تنسى حكاية ال tip بتاعت ال catheter لو اشتغلت لا قدر الله لا قدر الله cardiologist
واشتغلت أسطرة

الحاجة التانية ,,
زميلكم قالي : نأخد عينة من ال fluid
اسمها pericardiocentesis
نأخد عينة منين ؟؟؟
من البني آدم
أه صح ,, كائن تاني غيرك ,, بهايم ☹
قالك : نأخد العينة من البني آدم ,, خدت بالك

هنأخد عينة ال pericardial fluid
يا إما من ال bare area of the heart
نخش بالإبرة في ال bare area of the heart

أو تخش just outside the apex
يعني إذا كان ال apex أهو ,, تخش براه علطول ,, ما فيه effusion

أو sub xiphoid
ودي الحتة اللي عادةً بنخش منها
Sub xiphoid
ودي الحتة اللي بنخش منها

طيب ,,
أنا دخلت بالإبرة ,, عشان أجيب عينة ,,
يقولك : إزاي تعرف إن إنت جوا ال Pericardial sac ؟؟؟
قوله : بيبقا ECHO guided
يعني فيه واحد من زمايلي بيبص عليا ,, شايف الإبرة وهي داخلة
وأول ما يوصل في ال Pericardial sac
يقولي ,, اقف ,, اسحب fluid بقا
واضح ؟؟

قالك : طيب إنت في الصحراء ,, وطلع عليك عيان ب pericardial effusion
هتشخصه إزاي ؟؟؟
قوله هنركن الجمل ,, وننزل من على الجمل
ونجيب إبرة pericardiocentesis
محدش بيطلع الصحراء من غير إبرة pericardiocentesis ☺

يقولك : كويس ,, وبعدين ؟؟
تقوله : أروح داخل بالإبرة يا بيه sub xiphoid
وأروح ساحب
لو لقيت معايا fluid لونه أبيض يبقا chylous

قالك : كويس
تقوله : لو لقيته clear ,, يبقا transudates
لو لقيته Yellowish ,, exudates
لو لقيته أحمر ,, يبقا hemorrhagic

قالك : لا
تقوله : ليه ؟؟

يقولك : إيش عرفك ؟؟ ما ممكن الإبرة داخلة في ال heart ؟؟؟ وإنت جايب الدم من جوا ال heart ,, مش جايبه من ال Pericardial sac
تقوله : هسيبه ,,
لو الدم اتجلط ,, يبقا جايبه من ال heart
زي بالظبط ال sub arachonid space
ما أنا قولتلكم الكلام ده قبل كده ,,
لو متجلطش ,, يبقا دا Pericardial effusion

لأن ال heart ,, الدم اللي حواليه ,, لو فيه عندك hemorrhagic pericardial effusion

ال heart بيتحرك ,,
بيخلي الدم يتخض ,, عارفين خض اللبن ؟؟
عارفينه ولا لا ؟؟؟ عشان تفصل الزبدة والقشدة

بتشوفوا الأفلام العربي القديمة بتاعت شيبوب
اللي هو أمه قاعدة أدام الخيمة وعمالة بتهز اللبن
بتاع : إنتي تقلعيلي عين وأنا أقلعلك عين ,, ونعيش عور إحنا الإتنين

خض اللبن ,,
إنت لما بتخض اللبن ,, إنت بتفصل اللبن عن السمنة
نفس الكلام
ال Heart لما بيعمل contraction
بيهز الدم اللي حواليه ,, فالدم يتفصل عنه ال fibrin
فبقا الدم اللي في ال pericardial sac >> defibrinated
ميقدرش يتجلط
لكن ,, الدم اللي جوا ال Heart يقدر يتجلط
واضح ولا لا ؟؟
ولا الهوا

طيب ,,
سؤال بقا ,, العلاج
العلاج هيبقا صعب جداً ,,
إزاي نعالج عيان Pericardial effusion ؟؟؟
Pericardiocentesis
وبعد كده بعالج السبب
ال T.B. بنديله anti tuberculous
ال malignancy أحط chemotherapy
مفهوم ولا لا ؟؟؟

فيه حتة ,,
للأسف أنا نسيت أقولها في النص
بس قولت أكمل للأخر وبعدين أقولها ,,
ال Local examination بتاع ال heart

فيه حد بيسأل الدكتور محمد عن ال ascites precox
بص هي ملهاش تفسير واضح ,,
بس إحنا عندنا ال inferior vena cava
بيفتح فيه hepatic veins

ال Hepatic veins
بتفتح في ال inferior vena cava

الفتحة بتاعت ال hepatic veins في ال inferior vena cava
عند ال Junction ما بين ال inferior vena cava وال pericardium

لما بيحصل Pericardial effusion
بيقولك بيعمل kinking لل hepatic veins
فبيعمل early hepatic congestion

يعمل early hepatic congestion
ودا يخلي العيان يجيله ascites قبل ال Lower limb edema
مفهوم ؟؟

النقطة بقا
ال local examination
اللي أنا عايزك تعرفه في ال Local examination
حاجة واحدة ,,
Diminished heart sounds
(muffled heart sound)

أولاً ,,
ال Inspection
في ال inspection يقولك : ممكن تلاقي Pericordial bulge
بس ال Pericordial bulge لازم يتوفر فيه شرطين
Child (أظني سمعتها كده)
و Long standing
ودا لا يمكن يحصل دلوقتي
فال inspection عمرك ما هتلاقيه

ال Percussion
في ال cardiology اتلغى في العالم
مفيش كتاب clinical دلوقتي بينزل Percussion في ال cardiology
خلاااااص ,, It is obsolete
واضح ؟؟؟
إن شاء الله

ال auscultation
هو اللي بيشخص ال pericardial effusion
Muffled heart sound

ال Pericardial effusion يجي سؤال مهم
ويجي في صورة case
يا إما يجيبها case على إنها pericardial effusion

يا إما يجيبها على إنها mediastinal syndrome
أوعى تنسى في حالة Mediastinum syndrome إنها ممكن تبقى Pericardial effusion
مفهوم ولا لا ؟؟

فيه بقا constrictive pericarditis

Constrictive Pericarditis

ال constrictive pericarditis
معناه إيه ؟؟؟
دا ال heart ,, متحوط ب two layers
اللي هو visceral and parietal layer

ال visceral و ال Parietal layer
ال constrictive pericarditis
معناها إنه يحصل adhesions ما بين ال visceral and parietal layers

إيه اللي ممكن يعمل adhesion ما بين ال two layers ؟؟؟

- Infection
- uremia
- collagen disease (خصوصاً ال scleroderma)
- irradiation
- idiopathic

طيب
ال constrictive pericarditis ممكن تبقا نتيجة لل infection ,,
ممكن تبقا نتيجة لل collagen disease خصوصاً ال scleroderma
ممكن تبقا irradiation
وممكن تبقا idiopathic

الفكرة بقا ,,
عندك fibrosis حوالين ال Heart
يعني ال Heart مش هيقدر distend
يبقا مش هيقدر يستقبل blood
فيبقا عندنا systemic congestion صح ؟؟
يا شباب عندنا systemic congestion

وما دام مستقبلش دم ,,
يبقا low cardiac output
لكن أكيد مفيش pressure manifestations
صح ؟؟
ومفيش Pain
خلاص

بعد كده ال constrictive pericarditis
زي ال Pericardial effusion
بمعنى ،،
ال symptoms
Symptoms of the systemic congestion
اللي هو ascites و lower limb edema (بين قوسين ascites precox)

الحاجة التانية عندهم dyspepsia
وعندهم pain في ال right hypochondrium وال epigastrium

عندهم Low cardiac output
اللي هو dizziness و headache و syncope
وممكن angina و rapid fatigue
صح ولا لا ؟؟ و oliguria

But, there is no pain and pressure manifestations
عشان تفرقه عن ال pericardial effusion

و symptoms of the cause

طيب ،،
ال signs
أصل الكلام ،، المفروض إنك تحفظ الرسمة دي وخلاص ،،
ال signs
ال general examination ،، هيبقا عندنا signs of systemic congestion
يبقا congested neck veins
Which may be severe congestion
و ال Neck veins متبقاش pulsating
وفيها Kussmaul's و Friedreich's
وهنشطب الجيبسون
هي هي يعني

الحاجة التانية ،،
عندهم Low cardiac output
يعني weak pulse و low blood pressure
و Pulsus paradoxus
مش كده ولا لا ؟؟ دكاترة ؟؟

وإيه كمان ؟؟؟
هنقول
There is no pain

ولا pressure manifestations

لكن ,,
فيه حاجة عايز أقولها بس ,,
العيانين دول ,, لما نيجي نعمل local examination
هتلاقي ال heart sound << muffled
لكن تسمع عليهم حاجة إسمها pericardial knock

يعني إيه pericardial knock ؟؟؟
الدم لما ينزل في ال ventricle
المفروض ال ventricle ي distend ولا لا ؟؟
أه ,, عشان يستقبل الدم
بس ال ventricle مش قادر ي distend
مش كده ولا لا ؟؟

فالدم يروح خابط في ال ventricle
وعامل صوت إسمه pericardial knock
دي اللي بتميزه عن ال pericardial effusion
في ال auscultation
وجود ال Pericardial knock

يا كباتن ,,
الحاجة التانية ,, يا بشمهندسين
الحاجة التانية ,,
لو حبينا نعمل Investigations
لما نيجي نعمل investigations في العيانين دول ,, هلاقي ECG
ال ST segment depression و ال T wave inversion و Low voltage
لكن ,,
مفيش electrical alternates
هنا ال heart مبيتحركش ,,
مفهوم ؟؟؟
وممكن ألاقي arrhythmia

في ال Chest X ray
هتلاقي Lung oligemia
بس normal sized heart
مفيش enlargement في ال cardiac shadow

الحاجة اللي ممكن تلاقيها زيادة ,,
لو كان السبب T.B. هو اللي عامل Fibrosis
هيعمل كمان calcification حوالين ال heart

هتلاقي حوالين ال Heart
فيه calcification
بيسموها egg shell appearance
زي قشرة البيضة يعني
بسبب ال T.B.
واضح ؟؟؟ إن شاء الله

الحاجة التانية ,,
ال ECHO طبعاً هيوريك ال fibrosis
لكن ,,
الأحسن من ال ECHO هو ال CT
أحسن من ال ECHO ,, ال CT
أوووووك

ال CT >> much more diagnostic في ال constrictive pericarditis
يوريني ال adhesions ما بين ال two layers of the pericardium

اشطب لي الأسطرة
اشطب ال catheter
أنا حر ☺

يا دكاترة ,, العلاج
العلاج في العيانين دول ,,
هتعالجه symptomatic ,, عنده congestion
هتدي diuretics
وتعالج ال underlying cause طبعاً

الحل التاني ,,
إنك تعمل pericardioectomy
إنك تشيل ال Pericardium >> surgical treatment
أنا اللي يهمني أوووي ال Pericardial effusion

أشطب ال adhesive pericarditis
لأن ال adhesive pericarditis >> Obselete
بصوا لي هنا ,,
ال adhesive pericarditis
بيبقا سببها rheumatic fever

ال rheumatic fever
بتعمل adhesion ما بين ال Pericardium وال chest wall

مش ما بين ال two layers of the pericardium

ما بين ال pericardium وال chest wall
كل اللي بيحصل ,,
إن كل ما ال Heart بيعمل contraction
يشد على ال chest wall
فتلاقي retraction في ال Lower intercostals spaces
اسمها Broadbent's sign
إسمها إيه ؟؟؟
Broadbent's sign
بس

لكن ,,
العيان مبيشتكيش من أي حاجة
العيان مش هيجيلك بيها خالص ,, هو هيجيلك عشان عنده valvular lesion من ال rheumatic fever

لكن ,,
هي مبتعملش أي مشاكل
واتشالت ليه
لأن ال rheumatic fever >> Now is rare في العالم
هي common عندنا أه
لكن ,, rare في العالم
فمتلاقيش كتاب كاتب ال adhesive pericarditis لغاية دلوقتي
يعني لا تلاقي كومار ولا ديفيدسون كاتبينها
واضح ؟؟؟

الadhesive pericarditis
يعني adhesion ما بين ال pericardium وال chest wall
فكل ما ال heart ي contract
يشد على ال intercostal spaces
ويعملنا Intercostal retraction
يسموها Broadbent's sign

يبقا أهم حاجة في ال pericardium لغاية دلوقتي
ال Pericardial effusion
فيه موضوع هنتكلم عنه إن شاء الله
إسمه cardiomyopathy

Cardiomyopathy

ابتدوا يحبوه أوووي الأيام دي معرفش ليه ؟!؟!!
بصوا معايا يا بهوات ,, كلمة cardiomyopathy
المفروض by definition

عشان تشخص كلمة cardiomyopathy
يقولك :
it is a primary disorder of the myocardium
It is a primary disorder of the myocardium after exclusion of valvular, congenital, ischemic, hypertensive and pulmonary disease

يعني عيان جايلك بيشتكي ب Heart failure
لا valvular „ ولا congenital „ ولا ischemia „ ولا Hypertensive „ ولا pulmonary
مفهوم ولا لا ؟؟
واضح ؟؟
Which means
إن ال cardiomyopathy المفروض يبقا idiopathic
صح ؟؟
لكن فيه مشكلة حصلت في العالم
إن كلمة cardiomyopathy بقت بتستخدم بديل لكلمة heart failure

يعني بدل ما يقولك heart failure
يقولك : cardiomyopathy

يقولك : ischemic cardiomyopathy
مع إن دا غلط
إنتوا فاهمني ولا لا ؟؟

كلمة ischemic
مينفعش تحط بعدها cardiomyopathy
هو يقصد يقول ischemic heart failure

يقولك بردو : hypertensive cardiomyopathy
Which is wrong
واضح ؟؟

لكن „
الخطأ ده منتشر في العالم كله „
إن كلمة cardiomyopathy بقت بتستخدم كبديل لكلمة heart failure
وبالتالي „
ما دام الخطأ منتشر في العالم كله
قالك : خلاص „ هنقسم ال cardiomyopathy إلى primary and secondary
يعني ال Primary مش معروفله سبب
اللي هو ال cardiomyopathy حقيقي

وال secondary المعروف ليه سبب

طيب ,,
لكن فيه التقسيمة الأدق بقا ,,
إنك تقسم ال cardiomyopathy
According to pathology

قسموا ال cardiomyopathy إلى :
- dilated cardiomyopathy
- hypertrophic cardiomyopathy
- restrictive cardiomyopathy

الDilated cardiomyopathy
مش عايزين منه غير ال etiology ,, وهتعرفوا ليه
بصوا لي هنا ,, ومتشطبش حاجة

ال dilated cardiomyopathy من اسمها
إن ال heart حصله إيه ؟؟
Dilatation
Of Both ventricles and both atria

اسمها dilated cardiomyopathy

ال etiology :
يا primary ,, يا secondary
ال primary اللي هو مش معروفله سبب (اللي هو idiopathic) معايا ؟؟
وفيه منه نوع في ال primary
اسمه right ventricular dysplasia (أو سميناه arrhythmogenic right ventricle)
اللي هي ال Muscle fibers محطوطة
بدل ما هي Parallel ,, ملخبطة
فالكهرباء بتتلخبط فيها

وفيه secondary dilated cardiomyopathy
ال seconary dilated cardiomyopathy خلي بالكم ,,
قالك : viral
صح ,, ال viral ينفع
لأنه لا valvular ولا congenital ولا ischemic ولا Hypertensive ولا Pulmonary
فاهمني ولا لا ؟؟
Viral cardiomyopathy

الviral cardiomyopathy
أشهر فيروس يعمله coxsackie و influenza

يا ولا ,,
الإنفلونزا اللي بتعملنا دور برد دي ,, ممكن تضرب ال heart
تعملك dilated cardiomyopathy
و death في سنتين
Death in two years

طيب ,,
مين العيان اللي الإنفلونزا تعمله دور برد بس ,,
ومين العيان اللي تعمله إنفلونزا و cardiomyopathy ؟؟؟
We have no idea
زي بالظبط ,,
ال strept ليه في عيان تعمل rheumatic fever
وفي عيان تاني تعمله دور برد
منعرفش
فاهمني ولا لا ؟؟؟
فبالتالي ,, إذا إنت ضامن ,, إن ميجلكش viral myocarditis
و dilated cardiomyopathy وتموت في سنتين
افعل ما شئت
متقوليش : أنا صغير ,, إن شاء الله لما نكبر ,, إن شاء الله هنلتزم ,, ونبقى كويسين
لا ,,
لإن إنت مش ضامن بكرة يجيلك viral myocarditis
Dilated cardiomyopathy
Death in two years

عشان كده لازم نتجوز بسرعة ☺
لاااااااازم
على الأقل شهادة الوفاة ,, زوجة فلان
يعني تأخدي لقب حاجة ,, بدل ما يتحط شرطة
متاخديش الشرطة حرام

بدل ما تأخدي الشرطة ,, يبقا نخلص
أفندم ,, تبقا كريمة فلان
كريمة فلان على عينا ورأسنا ,, بس دا بيتكتب في الإسم
لكن ,, فيه خانة الزواج
خلاص الخانة دي بيتحط شرطة

المهم ,,
بغض النظر ,, ال dilated cardiomyopathy
أشهر سبب ليه viral

من الأسباب اللي أنا بحبها ,,
Peripartum cardiomyopathy ,, رائعة بصراحة

الPeripartum
يعني حوالين مرحلة الولادة
فأكيد more common in females ☺
لأن الحمل والولادة is rare in males

ال Peripartum cardimyopathy
فيها ميزة ,,
أخدت ابنك وخلصت من العدو ,,
هي تجيبلك ابنك ضناك ,, وسنتين وتخلع
لطيف جداً ال peripartum cardiomyopathy

لكن ,,
فيه بقا حاجة تانية ,, toxic
ال toxic المشهور يا أولاد ال alcohol
من أشهر أسباب ال dilated cardiomyopathy في العالم الكحول

فيه drugs
زي دواء اسمه Adriamycin دا مهم أوووي
ال Adriamycin بيُستخدم كا chemotherapy في علاج ال Lymphoma وال Lukemia
الدواء ده ,, العيان اللي بيأخده
لازم كل شهر يعمل ECHO
الدواء ده بيعمل dilated cardiomyopathy

Endocrinal
سمعنا عن حاجة اسمها thyrotoxicosis
كانت بتعمل Heart failure مش كده يا أولاد ولا لا ؟؟؟
وفيه حاجة تانية تعمل diabetes ,,
يعمل dilated cardiomyopathy

خُد بالك ,,
دول endocrinal
واضح ؟؟

زميلكم رد رد لطيف جداً
بس دي ischemia
أنا موافق ,, بس لما كان محطوط في ال classification
مكنش معروف إن دي ischemia

ال diabetes مكنش معروف إنه بيعمل Microangiopathy
وإن ال ischemia دي هي اللي عملت ال dilatation
فاتحطت على إنها cardiomyopathy

يبقا إحنا قولنا ,,
ال infection ,, وال toxins ,, وال drugs ,, وال Peripartum ,, وال endocrinal
دول اللي أنا عايزهم
فيه حاجات تانية ,, بس ميهمنيش

يا كباتن ,,
ال dilated cardiomyopathy
يعني dilatation of both ventricles and both atrium

وقولنا ال etiology :
يا primary
يا secondary

ال clinical pictures ,,
Typical heart failure
هتكتب ال clinical pictures (symptoms و signs)
و investigations
زي ال heart failure

ال treatment
زي ال Heart failure بالظبط
بس تكتبه إزاي ؟؟؟ ال treatment هتكتبه إزاي ؟؟؟
فاكرين ال heart failure أنا كنت كاتبه في صفحة ونص
تكتبه ,, الصفحة والنص دي بس
يعني متكتبش التفاصيل

فاكرين ال Heart failure
كان متلخص في صفحة ونص ,, مفهوم ؟؟

يعني المفروض إن أنا أذاكر من ال dilated cardiomyopathy
ال definition وال etiology
الباقي كله heart failure

بس فيه حاجة زيادة ,, في ال treatment
لو هو viral ,, لو هو viral
وإنت لحقته في مرحلة ال inflammation
بندي corticosteroids

يعني لو هو viral infection
والعيان جالك وهو لسه في مرحلة ال inflammation
لسه محصلش ال fibrosis في ال Heart >> هتديله corticosteroids

طيب ،،
النوع التاني اسمه Restrictive cardiomyopathy
ال Restrictive cardiomyopathy
بصوا لي هنا ،،
كلمة restrictive إن ال wall بتاع ال heart
Has been infiltrated by abnormal tissue

ال wall نفسه
Has been infiltrated by abnormal tissue
واضح ؟؟؟

ال Restrictive cardiomyopathy
إن ال wall بتاع ال Heart بقا infiltrated by abnormal tissue

إسمعوا الفكرة ،،
كُونه infiltrated by abnormal tissue
بقا stiff
يعني مش قادر distend
هل يقدر يستقبل دم ؟؟؟
لا
فيحصل systemic congestion

وما دام مش قادر يستقبل دم ،، هيبقا عندي low cardiac output
لكن ،،
مفيش ولا Pressure ولا Pain
يعني Restrictive cardiomyopathy
طلعت زي مين ؟؟؟
ال constrictive pericarditis

بصوا لي بقا ،،
بيحصل infiltration لل heart
ب abnormal tissue

ال etiology بتاعه ،،
يا primary
(اللي هو مش معروف ليه سبب ،، من ضمنها حاجة اسمها hyper esinophilic syndrome
ال Hyper esinophilic syndrome ،، العيانين يبقا عندهم esinophilia >> marked
Marked esinophilia في الدم لسبب غير مفهوم

وال esinophils دي بتطلع حاجة اسمها esinophilic cataionic protein
المهم إنك تعرف إنها بتطلع حاجة ،،

الحاجة دي بتعمل fibrosis في ال wall بتاع ال heart
بيسموه endomyocardium fibro elastosis كمان
أو Hyper esinophilic syndrome
معايا يا أولاد ؟؟
دا ال Primary

ال secondary بقا „
أشهر حاجة تعمل restrictive cardiomyopathy
ال scleroderma
ال acromegaly
ال amyloidosis

بما إن ال heart مش قادر يستقبل دم
فهيبقا عندنا systemic congestion
و Low cardiac output
يبقا العيان يشتكي ب ascites و Lower limb edema
بين قوسين (ascites precox)
وعنده pain في ال right hypochondrium وال epigastrium و dyspepsia

وعندهم dizziness و headache و syncope
و angina و oliguria
و rapid fatigue
بالإضافة إلى ال symptoms of the underlying cause

ال signs
عندهم congested neck veins
Which may be non pulsating

عندهم Kussmaul's و Friedreich's sign
صح ولا لا ؟؟
دكاترة ؟؟

عندهم weak pulse
و low blood pressure
و pulsus paradoxus
واضح ؟؟ إن شاء الله
زي بالظبط مين ؟؟ ال constrictive pericarditis

لكن „
في ال auscultation
تسمع S4 مش Pericardial knock بقا „ ماااشي ؟؟

ال heart >> stiff
مش قادر distend ,, بس بسبب مشكلة في ال myocardium
مش ال Pericardium

فعشان أفرّق ,, غيرت التسمية
S4
مفهوم ؟؟؟
ال Heart >> stiff ولا لا ؟؟؟
أه ,,
فال Pressure جواه عالي
ال atrium عشان يفضي لازم ي contract >> forcible
فيعملنا S4
يتسمع على العيان S4

التاني ,,
كان أول ما ال cusp يفتح والدم ينزل
كان يعملنا صوت اسمه pericardial knock
ففيه اختلاف في ال timing
دا إسمه S4
ودا اسمه pericardial knock
واضح ؟؟ إن شاء الله

الحاجة التانية ,,
ال investigations
ECG
هتلاقي ST segement depression و T wave inversion
معايا أولاد ولا لا ؟؟
ممكن ألاقي arrhythmia

ال Chest X ray
فيه حاجة لطيفة أوووي ودي ال Egyptian sytle للتشخيص
اللي يخليك تشخص Restrictive cardiomyopathy في ال X ray
والواحدة من الحاجات الشريفيات
شريف مختار ,, إنك تلاقي ال dilated atrium وال ventricle لا
ما هو ال ventricle >> stiff ومش قادر يستقبل دم
فال Pressure في ال atrium يبقا عالي

هتلاقي ال atrium >> markedly dilated
وال ventricle >> لا
واضح ؟؟ إن شاء الله
Atrial dilatation without ventricular dilation

وتلاقي Lung oligemia

ال ECHO
ال wall بتاع ال heart يبان منغبش
لإنه infiltrated by abnormal tissue
معايا ؟؟؟
بشمهندسين ؟؟
اشطب القسطرة ☺

هتعالجه إزاي ؟؟؟
بالحب والحنان ☺
هديله diuretics عشان ال congestion صح ولا لا ؟؟
هعالجه على إنه Heart failure
وتعالج ال underlying cause

أنا خايف إنه يجيب ال restrictive cardiomyopathy
عشان كده أنا شرحتلكم ال constrictive pericarditis
عشان هي نفس ال clinical pictures

ال restrictive cardiomyopathy
أنا خايف ليجيبها
أووووووك ؟؟

فاضلنا
Hypertrophic cardiomyopathy
ال Hypertrophic cardiomyopathy
من اسمه يا بني آدم ,, فيه hypertrophy في ال Heart
يا Primary يا secondary

ال Primary اللي هو إيه ؟؟
ال idiopathic ,, اللي مش معروفله سبب

ال secondary
ممكن يبقا genetic ,, أو Pheochromocytoma (defect في الكروموسوم 14)

العيان اللي عنده Hypertrophic cardiomyopathy نوعين
بصوا لي هنا ,, نوعين
النوع الأولاني ,, بيبقا عامل كده ,,
دا ال heart ,, ودي الرسمة المشهورة بتاعت ال ECHO
دا ال right ventricle ودا ال Left ventricle ,, ودا ال aorta ,, دا ال left atrium
دا مين ده ؟؟؟ ال septum

النوع الأولاني بيكون فيه Hypertrophy في ال septum
وال Outflow بتاع ال aorta

النوع ده ,, بيسموه IHSS
Idiopathic hypertrophic subaortic stenosis
أو اسمه التاني HOCM
Hypertrophic obstructive cardiomyopathy

أو إسمه التالت ,,
excentric hypertrophy

يعني إيه excentric ؟؟
يعني واخد wall واحد ,,
ال Hypertrophy هنا في ال septum
واضح ؟؟

النوع التاني ,, بيبقا ال Hypertrophy واخد ال wall بتاع ال ventricle كله
بيسموه كونسينترك type
واخد ال wall كله
ال wall كله تخين مش ال septum بس
أووووووك ؟؟؟
يا بشمهندسين معايا ؟؟؟

الحاجة التانية ,,
هنتكلم إحنا عن إيه ؟؟؟
عن ال HOCM دا اللي يهمنا
اللي هو مين ؟؟؟
ال Hypertrophic obstructive cardiomyopathy

إيه فكرته ؟؟
بصوا لي هنا يا أولاد ,,
لما ال left ventricle بيجي ي contract
ال septum بيخش كده ,, هيقرب من الحتة دي ولا لا
فيحصل هنا إيه ؟؟؟
Obstruction

يبقا العيان اللي عنده hypertrophic obstructive cardiomyopathy
بيحصله obstruction في ال Outflow بتاع ال aorta
During systole
مااااشي ,,
معايا يا أولاد ولا لا ؟؟؟

حلو الكلام ,,
لكن فيه حاجة تانية بتحصل

لو معايا ورقة ونفخت عليها ,,
بص إيه اللي هيحصل ؟؟؟
لما بنفخ الورقة بتطلع لفوق ,, مع إني المفروض لما بنفخ الورقة تنزل لتحت
لا سحر ولا شعوذة

الورقة بتطلع لفوق ليه ؟؟؟
اللي أنا عملته ده اسمه فنتوري effect
لما بنفخ هواء بسرعة ,,
الهواء اللي طالع من البوء ,, يأخد الهواء اللي في المنطقة دي معاه
فالمنطقة اللي فوق دي بتبقا فراغ ,, مبقاش فيها هواء هنا
ال Pressure تحت هيبقا أعلى ,, يروح رافع الورقة لفوق
دي فكرة الطيارة ,,

الموتور المفروض إنه يعمل إيه ؟؟؟
يسحب الهواء ,, فيعمل فراغ
الطيارة تطلع لفوق ,, فاهمني ولا لا ؟؟؟

يعني الموتور بيبقا كده ,, عشان يسحب الهواء من فوق الجناحين
ففوق الجناحين بقا فيه فراغ ,,
يبقا ال pressure تحت أكتر

وإيه علاقة ال Mother of this باللي إحنا بنتكلم فيه ؟؟؟
ليه علاقة طبعاً
بصوا لي هنا ,,
أنا هقولها مرة واحدة ,, اللي يفهمها يفهمها
اللي ميفهمهاش إن شاء الله عنه ما فهمها
فركزوا معايا الله يرضى عليكم ,,
بصوا معايا كده ,,
دا ال Mitral valve ,, دا ال Left atrium ودا ال Left ventricle
وهنا ال aorta
واضح
معايا يا أولاد ولا لا ؟؟
هنا ال septum
حصل فيه Hypertrophy
والحتة دي فيها Hypertrophy

لما ال ventricle يجي contract
يعني إحنا during << systole
يبقا ال Mitral مقفول

صح ولا لا ؟؟؟
الفتحة بتبقا ضيقة ,, وال Mitral مقفول
الدم لما يجي يعدي من فتحة ضيقة (اللي هي فتحة ال aorta) بيعمل acceleration
بيمشي بسرعة
فممكن يسحب معاه الدم اللي تحت ال cusp ده
فيسحبه في سكته ,, زي الهواء اللي طالع من بؤي ,, سحب الهواء اللي فوق الورقة
فاهمين ولا لا ؟؟
فبقا تحت ال mitral valve دا فيه فراغ
يقوم ال Mitral يعمل إيه ؟؟؟
يفتح
فيحصل mitral regurge >> due to فنتوري effect
due to acceleration of the blood through the obstructed outflow

مش كده وبس ,,
ال Mitral valve لما يفتح ,,
ال septum بيتحرك كده ولا لا ؟؟
يبقا جزء من ال obstruction

ال mitral valve لما يفتح ,,
و ال septum يتحرك ناحية ,, هيبقا جزء من ال Obstruction
مش كده وبس

ال Mitral ده هيخبط في ال septum
فيحصله degeneration mitral

فالعيانين اللي عندهم Hypertrophic obstructive cardiomyopathy
They have hypertrophy of septum
And hypertrophy of the outflow of the aorta
According
During systole
There is obstruction to the outflow and create ventori effect
Will lead to movement of the anterior cusp of the mitral valve
Which will lead to mitral regurge
And degeneration of the mitral as it hits the septum

أنا قولته بالعنجليزي بس ,,
واضح ؟؟؟
والله ولا الهواء
حد فاهم حاجة ؟؟؟
مااااااااشي

نقولها تاني بسرعة

هيحصل Obstruction في ال aorta
ويخلي الدم وهو معَدِي ,, يعدي بسرعة ,, يسحب معاه الدم تحت ال Mitral
يسحب الدم اللي تحت ال mitral cusp

فال mitral cusp
يفتح ,,
فبقا عندك mitral regurge
وال cusp
هيخبط في ال septum هيحصله degeneration mitral

لو أنا سألتكم وإنتوا المفروض يعني
يقال عليكم الزبدة بتاعت المجتمع ,, القشطة ☺ اللي هو اللبن المعفن لما طلعت منه قشطة
كنتوا إنتوا النتيجة
السؤال ,, تفتكروا إيه ال symptoms بتاع العيان ده
أولاً زميلتكم قالتلي : Low cardiac output
فإنت عندك Obstruction
اللي هو dizziness و headache و syncope
وإيه تاني ؟؟؟
Oliguria و Angina
و rapid fatigue

المشكلة مش في الجانب الشمال ؟؟ مش أنا علمتكم كده
ما دام الجانب الشمال
يبقا low cardiac output

ما دام الجانب الشمال
يبقا Low cardiac output
وعندهم Palpitation
لأنه بجيلهم arrhythmia

وإيه كمان ؟؟؟
Lung congestion
يعني dyspnea و cough و hemoptysis
صح ولا لا ؟؟؟

إيه symptoms ال complications هنا ؟؟؟
Sudden death
This is the most common cause of sudden death in atheletes
محمد عبدالوهاب الله يرحمه ,, بتاع النادي الأهلي
واللاعب النيجيري اللي اشتراه الأرسنال
كانو ,, مامتش يا بني آدم

بعد ما الأرسنال اشتراه ,, عملوله ECHO
طلع عنده Hypertrophic obstructive cardiomyopathy
عملوله العملية
وقعد على الدكة سنة وبعدين باعوه
طلع معيوب

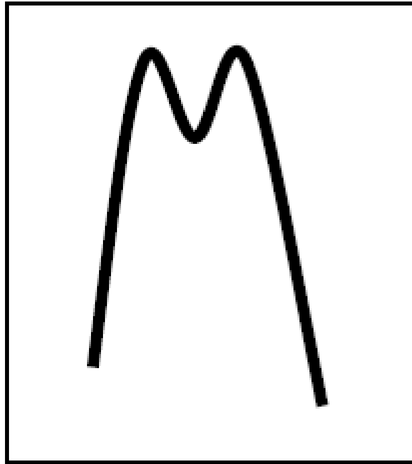
المهم ,, ما علينا
عندنا اللي عايز يلعب في أي حاجة بيلعب من غير ما يتعمله ECHO ولا هباب

بغض النظر ,,
المفروض أي athelete يتعمله full check up
إحنا عندنا مبيتعملش الكلام ده

عندنا المنتخب بتاع القصر العيني
بصوا عليه وهما بيلعبوا كورة ☺
Dyspnea, tachypnea, orthopena
حارس المرمى بتاعنا بينهج

حارس المرمى بتاعنا واقف بينهج
وأول ما ينزلوا الماتش ,, بعد عشر دقايق يقولك : أي angina
ويقعد يرجع وحالة ومنظر تيييييييت

بصوا لي هنا يا ابني ,,
المهم ال hypertrophic obstructive cardiomyopathy
تاني ,,
ال HOCM
Obstruction هيعملي low cardiac output
ويعملي lung congestion
و palpitation
وال complications >> sudden death



ال general examination
هلاقي عندهم bilateral basal crepitation
هلاقي weak pulse
و Low blood pressure
وال Pulse عندهم bisferiens
ليه two heads
مخدتوش ال pulsus bisferiens
بيبقا موجود في عيانين ال double aortic valve
وعيانين ال HISS
اسمها pulsus bisferiens ,, ليها two heads

الحاجة التانية „
بصوا لي هنا „ لما نيجي نعمل examination
ال S1 ملوش دعوة صح ؟؟ تمام
معايا يا أولاد ولا لا ؟؟

ال S2
هي اللي إحتمال تبقا فيه Muffled عشان كان عندك aortic stenosis
فا weak في ال second heart sound

لكن „
أهم حاجة في العيان ده „ إنك تسمع عليه ال 4th heart sound
ليه ال fourth heart sound ؟؟؟
مش عنده aortic stenosis
يعني ال Pressure في ال Left ventricle „ عالي
يبقا ال atrium عشان يفضي „ لازم ي contract << forcible
ما أنا قولتلكم الكلام ده
مفهوم ولا لا ؟؟

ال Murmur
يتسمع عليه Murmur على ال Left sternal edge
على ال Left sternal edge

خلي بالك ال aortic valve هنا „
بس ال Obstruction تحتيه „
يعني المفروض إحنا بنسمع على ال aortic area
ال aortic stenosis valvular

لكن ال obstruction هنا
Sub valvular
فتسمع ال Murmur على ال Left sternal edge
تبقا ejection systolic
أو Late systolic murmur

الحاجة التانية „
ساعات „ ساعات يكون فيه Obstruction على الناحية اليمين
يعني ميبقاش هنا بس „
يعني ممكن كمان ال Pulmonary هنا „ ال pulmonary طالع من هنا
ال Pulmonary يبقا فيه Obstruction
Which is rare
ساعتها ممكن تلاقي congested neck veins
وتلاقي علامات ال systemic congestion يعني

Which is extremely rare

ال Investigations

ال ECG هتلاقي إيه ؟؟؟

Chamber enlargement

وتلاقي ST segment depression و T wave inversion

ألاقي arrhythmia

خصوصاً ventricular tachycardia (ودي اللي بتعمل sudden death)

الحاجة التانية ,,

ال chest X ray

إنك تلاقي Lung congestion

في الأول خالص ,, ال heart مبيبقاش enlarged

بيبقا تخِن بس

لكن late هو هيحصل dilatation

ال ECHO

Is diagnostic

هتلاقي septal hypertrophy

وتلاقي SAM

Systolic anterior motion of the mitral cusp

بيسموها سام

During systole

ال mitral cusp بيفتح

ويتجه ناحية ال septum

يعني رايح anteriorly

مفهوم ولا لا ؟؟؟

إذا كان دا anterior ودا Posterior

يبقا ال cusp لما يفتح هيبقا رايح فين ؟؟

Anterior

during systole

يقولك : systolic anterior motion of the mitral cusp

بيسموها SAM

دي ال characteristic بتاعت ال ECHO

واضح ؟؟

And finally

Cardiac catheterization

هتلاقي ال pressure عالي في ال ventricle
وواطي في ال Outflow
صح ؟؟

ال Pressure هيبقا عالي في ال ventricle
لكن ,,
بعد ال Outflow هتلاقي ال Pressure واطي
لأن مفيش دم طالع

يعني ال Pressure عالي في ال ventricle
وفي ال aorta واطي
دا معناه إن فيه obstruction
مش كده ولا إيه ؟؟

العلاج بقا ,,
بصوا معايا ,, أنا مشكلتي ,,
إن كل ما ال Heart ي contract أوووي
Contract جامد ,, يقفل
يبقا نقلل ال contractility
Beta blockers ,, أو calcium channel blocker

أنهي calcium channel blocker ؟؟؟
اللي بيشتغل على ال heart
اللي هما verapamil و ال Diltiazem
مينفعش nifidipine يا ولا
مفهوم ولا لا ؟؟

تدي مين ؟؟؟
Verapamil ,, و Diltiazem
اللي هما بيشتغلوا على ال heart
واضح ؟؟ إن شاء الله

الحاجة التانية ,,
بنخاف أوووي من ال arrhythmia
ففيه ناس قالولك : إدوهم Amiodarone << Prophylactic
عشان ال ventricular tachycardia تموته

الحل بقا الأخير ,,
قالك : surgical
نعمل إيه ؟؟؟
Septal myomectomy

أشيل حتة من ال septum
وأعمل Mitral valve replacement
يبقا valve صناعي مكانه
مفهوم ؟؟

فيه حل تاني ؟؟
قالك : أه ،،
ممكن أعملك ال surgery >> Medically
أشيلك حتة من ال septum >> medically
حاجة بتأكل في ال septum ،، مية نار ☺
أديله مية نار intravenous ☺ يقوم ....

بصوا يا أولاد ،،
القصة ببساطة شديدة
إن ال septum لو إنتوا فاكرين كان نازل عليه artery
كان اسمه left anterior descending artery
وكان بيدي حاجة اسمها septal perforators
فالفكرة إنك تخش بالقسطرة ،، وتخش على ال left anterior descending
وتيجي على أول two septal perforators
وتحقن فيهم ال alcohol
هقفلهم
كده أنا عملت infarction في ال septum
وال infarction هيحصله healing by fibrosis
وال fibrosis يعمل thining لل septum
للجزء الفوقاني بس ،،
اللي هو بتاع ال Outflow

يعني أنا ممكن ،، أعمل infarction في ال septum
وال infarction بيحصله healing بإيه ؟؟
ب fibrosis
مفهوم ولا لا ؟؟؟ إن شاء الله

فيه طريقة تانية ،،
بصوا معايا ،، عشان الحتة دي هتفيدني في ال ECG
فيه طريقة تانية لعلاج ال Hypertrophic cardiomyopathy
معايا ،،
بصوا لي دقيقة واحدة
دا ال heart ،، ودا ال Interventricular septum
ودي ال AV node ،، ودي ال bundle of Hiss
وفيه right bundle
وفيه left bundle

حلو الكلام ؟؟
ال septum ,, بيبقا activated from left bundle
ال left bundle هي اللي بتعمل ل activation septum
مااااااااشي

فالكهرباء في ال septum ماشية
From left to right
Which means
مين أول جزء هيحصله activation الجزء ال Left ولا ال right من ال septum ؟؟؟
ال left
وعشان كده ال Left part
بتاع ال septum هو أول واحد ب contract

فيأخد ال septum عليك ,,
يعني يخلي ال septum يتحرك ناحيته ,, ناحية ال Left

وإذا كان دا ال aorta

عشان كده ال septum بيعملنا obstruction
مش كده ولا لا ؟؟؟

هااااااااااااا وصلت ؟؟؟
ال septum هيبقا activated من ال left لل right
يعني أول حتة هيحصل فيها contraction
هي ال Left
فتأخد ال septum ناحيتها

فعشان كده أول ما ال septum يحصل فيه contraction
يروح ناحية ال Left
مفهوم ولا لا ؟؟

ولما بيروح ناحية ال Left بيعملي obstruction
فيه واحد فكر في حل ,,
قالك : لو أنا خليت ال septum يبقا activated from right to left
During systole
ال septum هيروح ناحية ال right
بدل ما بيروح ال left
وميعملش obstruction
موافقون ولا لا ؟؟ تماااااااام

أخلي ال septum يبقا activated من ال right لل left

يعني ال right هي ال contract الأول
فيأخد ال septum ناحية ال right
عشان متعمليش obstruction

طيب ,, إزاي نعملها دي ؟؟؟
قالك : ولا حاجة ,,
نحرق ال AV node
Ablation

نُخش بأسطرة ونقفل ال AV node
كده عملت heart block
صح ولا لا ؟؟
و أروح مدخل سلكة في ال right ventricle
وأروح موصلها ب Peace maker

ال Peace maker هيعمل activation لل right ventricle
وال septum هيبقا activated from right
وطوروا القصة

طيب ,,
نحط سلكة في ال right
وسلكة في ال left
ماااااااااااشي
وأخلي ال right يبقا activated قبل ال Left
اسمها dual chamber peace maker
عشان يعالج ال HISS

ال HISS
بيتعالج ب septal myomectomy و valve replacement
In septal perforators << by alcohol injection << Septal infarction
أو dual chamber peace maker

ال cardiomyopathy يا أولاد مهم ,,

لله الحمد والمنة والثناء الحسن
تم الإنتهاء من تفريغ الجزء الأول من المحاضرة الرابعة للدكتور محمد الشافعي
دلوقتي الساعة الثانية و 30 دقيقة صباحاً
يوم الأربعاء الموافق 6 نوفمبر 2013
ربنا ييسر والباقي يتفرغ في أسرع وقت إن شاء الله
لمزيد من المواد المفرغة

على الفيس بوك
صفحة تفريغ المواد الطبية



www.facebook.com/dr.tafreegh

نحبكم في الله
إذا عجبك أي شيء متفرغ تابع لصفحة أو جروب
تفريغ المواد الطبية
وحبيت حضرتك تنقله اتفضل
بذكر المصدر أو بدون
المهم إن المعلومة توصل لغيرك
واحتسب إنك بتوصل معلومة لغيرك
وإن شاء الله لك من الأجر الكثير بإذن الله
ويكون في خدمة الإسلام
ويكون سبب في علاج مريض بإختلاف اسمه أو جنسه أو دينه
اللهم اجعل عملنا خالصاً لوجهك الكريم
اللهم آمين
سلام بقا ☺

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وعلى آله وصحبه وسلم ثم أما بعد

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم

نضر الله امرا سمع منا حديثا فبلغه غيره ، فرب حامل فقه إلى من هو أفقه منه ، و رب حامل فقه ليس بفقيه ، ثلاث لا يغل عليهن قلب مسلم : إخلاص العمل لله ، و مناصحة ولاة الأمر ، و لزوم الجماعة ؛ فإن دعوتهم تحيط من ورائهم و من كانت الدنيا نيته فرق الله عليه أمره ، و جعل فقره بين عينيه ، و لم يأته من الدنيا إلا ما كتب له ، و من كانت الآخرة نيته جمع الله أمره ، و جعل غناه في قلبه ، و أتته الدنيا و هي راغمة

الراوي : زيد بن ثابت - المحدث : الألباني - المصدر :صحيح الترغيب - خلاصة حكم المحدث : صحيح

نبدأ على بركة الله تفريغ الجزء الثاني من المحاضرة الرابعة في مراجعة ال cardiology للدكتور محمد الشافعي
ربنا ييسر وتتفرغ بسرعة ,, وتكون محاضرة مفيدة بإذن الله
دلوقتي الساعة الثانية و 34 دقيقة صباحاً يوم الخميس الموافق 7 نوفمبر 2013

بصوا معايا ,, ☺
بالنسبة لل clinical pathology عشان ناس من زمايلكم كلموني عليه
ال clinical pathology دا إسكيمات إنتوا بتمشوا عليه
ممكن أحسن كتاب فيه الإسكيمة دي ,, دكتور مجدي إسحاق
فيه كتاب عملي للدكتور مجدي إسحاق ,, من أحسن الكتب اللي اتعملت في العملي
الدكتور مجدي إسحاق كتابه في حوالي 110 ولا 120 صفحة
كتاب خُرافي ,, عايز أقولكم إن بتوع الماجستير بيذاكروا منه لما بيقوا داخلين الإمتحان
أولاً مفيش حاجة ناقصة ,, ومفيش ولا كلمة من الحاجات اللي بتتسأل مش موجودة فيه
هو لامم كل حاجة ,, خلاص
نصيحتي لكم ,, كتاب العملي بتاع دكتور مجدي إسحاق يبقا عندكم ,, دا لازم
وفيه الإسكيمة بتاعت ال clinical pathology

بصوا معايا بقا ,, ☺

Hypertension

ال Hypertension
By definition
أي blood pressure فوق 140 (systole) ,, أو فوق ال90 (diastole) بس بشرط :
At least two readings
ما بينهم One week

يعني two readings
ما بينهم one week

يعني لو جالك عيان ,, ضغطه 100/ 150
متكتبش treatment
تجيبه تاني بعد أسبوع تقرأ ليه ال blood pressure

ليه بقا ؟؟؟
فيه حاجة اسمها ال white coat hypertension

ال white coat hypertension
العيان بيبقا مرعوب من الدكتور ,, خايف للدكتور يقوله : عنده حاجة وحشة
لكن ,, لما يقوله : إنت كويس معندكش حاجة ,, بس تعال بعد أسبوع نقيس الضغط تاني
خلاص بقا ,, مش هيبقا حاسس ب stress
وممكن تلاقي ضغطه Normal

عشان كده ,,
عشان تشخص Hypertension
لازم يبقا عندك قراءتين ,, ما بينهم at least << one week
To exclude white coat hypertension

لكن ,,
لو ال systole فوق 160
أو ال diastole فوق 105
Single reading is enough

يعني ميجليش عيان ضغطه 120/ 170
وأقوله : مش هكتبلك treatment ,, أصل إنت مخضوض مني
تعال بعد أسبوع لما يجيلك subarachnoid hemorrhage
يبقا إطمنا على إنك Hypertension فعلاً

يبقا ال Hypertension
مش مجرد ال systole فوق ال 140 أو ال diastole فوق ال 90
لكن ,, لازم على الأقل مناسبتين ,, ما بينهم أسبوع
أو
لو قراءة واحدة ال systole أكتر من 160 أو ال diastole فوق ال 105
دا كفاية إن هي تشخص Hypertension

ال hypertension
بيقسموه إلى :
- Systolic
- Diastolic

بيقسموه إلى systolic و diastolic
Systolic hypertension و diastolic hypertension

كلمة systolic hypertension
معناها إن ال systole بس هو اللي عالي ,, ال systole عالي

بس ال diastole يا واطي ,, يا Normal

كلمة systolic hypertension
معناها إن ال systole بس هو اللي عالي
وال diastole يا واطي ,, يا Normal

الحكاية دي بتحصل فين ؟؟؟
في العيانين اللي عندهم Hyper dynamic circulation
يعني مثلاً ,,
عيان ال thyrotoxicosis
ال systole بيبقا عالي >> 160 /60
عيانين ال anemia
عيانين ال aortic regurge
عيانين ال Beri Beri
ال Pregnancy
دول عيانين بيكون ال systole بس هو اللي عالي
واضح ؟؟؟

وكمان ,,
فيه عيانين ال Old age ,, اللي عندهم atherosclerosis
بيبقا ال systolic بس اللي عالي

ال severe bradycardia
ليه ؟؟؟
ما بين ضربة وضربة ,, فيه وقت طويل
فال ventricle بيملأ كمية دم كبيرة
فا during systole >> يطلع دم كتيرة
فال systole يبقا عالي
واضح ؟؟؟
يبقا severe bradycardia

Atherosclerosis
أو Hyperdynamic circulation

زمان ,,, زماااااان على أيامنا
كان بيقولوا لنا ال systolic hypertension >> benign (مش محتاج علاج)
لكن ,,
دلوقتي ,, لقوا إن العيانين اللي عندهم systolic hypertension
نسبة ال cerebro-vascular stroke
عالية
فقالك : لازم تديهم علاج

وأحسن علاج للعيانين دول ,, ال vaso-dilators

أحسن علاج للعيانين دول إيه ؟؟؟
ال vasodilators

دا اسمه systolic hypertension

فيه بقا diastolic hypertension
كلمة diastolic hypertension << غلط
لأنك لما بتسمع diastolic hypertension ,, بتفهم إن مين اللي عالي ؟؟؟
ال diastole
وهو actually لا يمكن أن يكون ال diastole عالي لوحده
لازم يبقا ال systole and diastole

لا يمكن أن يكون ال diastole
عالي لوحده

مينفعش تيجي تقول إن ضغط العيان 100 / 120
يبقا فيه حاجة غلط في قراءتك ,, يبقا الجهاز بتاعك غلط

ال diastole عِلِي ,,
يبقا لازم ال systole يعلى
مفهوم ولا لا ؟؟ واضح

وبالتالي ,, كلمة diastolic hypertension
كلمة غلطة
لأن لازم ال systole وال diastole يعلوا مع بعض
فالأصح إنك تقول ال systolic and diastolic hypertension
مفهوم ؟؟

ال diastolic hypertension دا ,,
هو ال Most common type
دا اللي إحنا بنشوفه يومياً
ودا اللي بينقسم إلى :
- Primary
- Secondary

ال secondary
اللي هو معروف سببه ,, ودا يمثل 5 إلى 10 في المية من ال causes

تسعين في المية من ال causes ,, هي ال primary

اللي هو مش معروف ليه سبب
ركزوا معايا كويس أووووي

ال secondary cause لل Hypertension
دا أول سؤال في ال hypertension

يجيلك سؤال تحت صيغة
ال secondary cause of hypertension
أو يجيلك تحت صيغة Hypertension in a young patient
يا إما يجيلك في صيغة secondary hypertension causes
يا إما يجيلك hypertension in a young patient
أو في صيغة curable hypertension << can be cured يعني
واضح ؟؟

طيب ,,
أشهر سبب لل secondary hypertension هو إيه ؟؟؟
دائماً فكروا في الrenal
Renal causes
بيقسموها إلى :
Vascular causes (يعني مشكلة في ال renal artery)
ال renal artery ,, مشاكله renal artery stenosis
لو عملت renal artery stenosis
هعمل ischemia في ال kidney
هيطلع renin angiotensin
يعملي Hypertension

إيه اللي يعمل renal artery stenosis ؟؟؟
atherosclerosis
أو vasculitis
أو thrombosis ,, أو embolism ,, أو dissecting aortic aneurysm

لكن ممكن تبقى المشكلة مش في ال renal artery
ممكن المشكلة تبقا في ال branches بتاعته اللي جوا
ودي يسموها parenchymatous causes
يعني أنا ممكن أقفل ال branches مش ال artery نفسه

أقفل ال branches دي إزاي ؟؟
أي مشكلة في ال Kidney تبقا chronic
يعني chronic pyelonephritis بيعمل Fibrosis ,, بيقفل ال blood vessels
chronic glomerulonephritis ,, مش كده ولا لا ؟؟؟
diabetic micro angiopathy

nephro-calcinosis << calcification of the kidney
أي مشكلة chronic
amyloidosis of the kidney
أي مشكلة في ال Kidney هتعمل compression على ال blood vessel بتاع ال Kidney
واضح ؟؟؟ معايا ولا لا ؟؟؟
يبقا دي أول مشكلة تفكر فيها ,, في ال secondary causes

تاني مجموعة تفكر فيها ,, الdrugs
إيه ال drugs اللي ممكن تعمل Hypertension
corticosteroids
وإيه تاني ؟؟
contraceptive pills
ليه ؟؟؟
عشان بتزود البروجيسترون
وبعدين البروجيسترون بيعمل إيه ؟؟!!!!

بصوا يا أولاد ,,
ال contraceptive pills
بتعمل Hypertension مش زي ما الناس فاهمة عشان ال salt and water retention
لا ,,
ال contraceptive pills بتزود ال release of angiotensinogen from the liver
بتزود ال release of angiotensinogen from the liver
واضح ؟؟؟ مش مسألة salt and water retention بس

حاجة تبع ال drugs
ال liquorice (عرق سوس)

هقولكم على حاجة تانية مهمة عايزك تبقا عارف إنها بتعمل hypertension
حاجة مش هتعرفوها ,,
ال erythropoietin
فاكرين ال erythropoietin ؟؟؟
استخدمناه في ال renal failure (في علاج ال renal failure)
دا من أشهر ال side effects بتاعته ال Hypertension

ال erythropoietin
واضح ؟؟؟

فيه حاجة أخيرة ,, ال Liquorice (العرق سوس)
العرق سوس فيه aldosterone like material
دي نقطة

الحاجة التانية ,,
بعد ما قولنا ال drugs وقولنا ال renal
endocrinal
خُد عندك ال Cushing ,, Conn's ,, Pheochromocytoma ,, Myxedema ,,
hyper parathyroidism (يعني عاملة Hypercalcemia) ,, diabetes ,, Acromegaly
كل دول بيعملوا Hypertension

بعد دول ,,
يجي الcardiac causes
سمعتوا عن ال coarctation of aorta صح ؟؟
Cardiovascular

Vasculitis
زي ال Poly arteritis nodosa

ال Polycythemia
بتزود ال viscosity of the blood

بعد كده ,,
يجي الC.N.S.
أعتقد إن إحنا عرفنا مع بعض ,,
بصوا لي يا أولاد ☺
إن بداية ال sympathetic nervous system
هي ال hypothalamus
مش كده ؟؟

وعرفنا كمان ,, إن فيه center اسمه vasomotor center
في ال medulla
صح ؟؟؟

لو إنت عملت irritation لل Hypothalamus ,, أو ال vasomotor center
دا يعملك Hypertension
يعني عملت encephalitis (ضاربة ال Hypothalamus ,, أو ال vasomotor center في ال medulla)
أو tumor عامل irritation للأتنين
أو لو عندك increase intra cranial pressure
ال increased intra cranial pressure كان بيعمل herniation ,, وكان بيضغط على ال vasomotor center ويعملنا
Cushing reflex ,, اللي هو hypertension and bradycardia
صح ؟؟؟

فيه peripheral neuritis
فاكرين الجليان باري ؟؟ كان فيه fluctuation في ال blood pressure وفي ال heart rate

واضح ؟؟
وفيه حاجة اسمها Familial dysautonomia
دي عائلة ,, عصبية ,, ضغطها عالي ,, كل أفرادها بيهزوا رجليهم
إيديهم بتترعش ,, وعصبيين جداً
وفيه مجموعة منهم هُطل بردو
اسمها Familial dysautonomia
معايا يا بهوات ؟؟؟

بعد كده ,,
إحنا قولنا ال C.N.S. ,, وقولنا ال cardiovascular ,, وال endocrinal ,, و drugs
فيه Others
Preeclampsia
مش كده ولا لا ؟؟
الpreeclampsia وال Eclampsia

ال Hypercalcemia
لأي سبب ,,, تعمل Hypertension
مش كده ولا لا يا أولاد ؟؟؟ واضح ؟؟ إن شاء الله

طيب ,,
الحاجة التانية بقا ,,
دول ال secondary causes
ويجوا سؤال لوحديهم

ال primary hypertension
اللي هو مش معروفله سبب ,, بيسموه essential hypertension
ودا بيحصل في ال middle aged
في عيان عنده family history of hypertension

ال primary
أو بيسموه essential hypertension بيحصل فين ؟؟؟
في Middle age
في عيان عنده family history of hypertension

السؤال بقا اللي بيتسأل ومشهور جداً
جالك عيان عنده Hypertension إزاي تُشك إنه secondary ؟؟؟
أولاً young age
يعني يجيلك عيان عنده عشرين سنة ,, عنده hypertension
لا ,, مش essential
لازم أدور على secondary cause

رقم اتنين No family history
رقم تلاتة >> hypertension resistant for treatment
رقم أربعة >> severe hypertension
رقم خامسة >> عنده features of a systemic disease (يعني يجيلي عيان عنده acromegaly وعنده Hypertension أكيد secondary يعني)
مفهوم ولا لا ؟؟ أكيد هيبقا secondary
واضح ؟؟ إن شاء الله

حتى لو فيه family history ؟؟؟
ما إحنا اتنيلنا قولنا ,, ال family history بيكون في ال middle aged
ال acromegaly هيجيلك في ال Middle age !!!

خليكوا معايا يا أولاد
ال primary أو ال essential hypertension
ليه theories
وال theories كلها غلط
كل ال theories بتاعته غلط ,, أصل كلها theories مسروقة
أنا مش عايز أعرف ال theories
أنا هقولهالكم ,, بس مش عايز أعرف ال theories
هقولهالكم كلها بس مش عايزها

ال primary أو ال essential hypertension
اللي هو بيحصل في ال middle age
في العيانين اللي عندهم family history ,, إحنا مش عارفين ليه سبب
واضح ؟؟
لكن ,,
فيه ناس قالوا : المشكلة renal (المشكلة في ال Kidney)
إزاي ؟؟؟
There is defect in salt and water handling by the kidney
يعني إيه بردو ؟؟؟
قالك : البني آدم لما ضغطه بيعلى ,, بجيله diuresis
عشان ال glomeular filtration rate يزيد ,, فيعمل diuresis
فدا يقلل الضغط

قالك : العيانين دول لما ضغطهم بيعلى ,, مبيحصلهمش diuresis
فيفضل ضغطهم عالي
نظرية مبولة ☹
فالنظرية حتى ريحتها وحشة

النظرية التانية بتقولك :
لا ,, العيانين دول مشكلتهم High renin

مشكلتهم إيه ؟؟؟
High renin
فجابوا 10,000عيان (essential أو Primary hypertension)
وقاسوا ال renin level
لقوا إن ال renin عالي في 15 % بس

دا المصيبة بقا ,,
لقوا عشرين في المية من العيانين دول
ال renin عندهم واطي

والباقي Normal renin
معنى كده ,, إن كلمة renin عالي
مسخرة بردو

واحد قالك :
طيب المشكلة cardiovascular
قولناله : ليه ؟؟؟
قالك : أصل ال cardiac output عندهم عالي ,, ودا اللي عمل Hypertension
مهزلة طبعاً ,, ليه ؟؟
لأن ال cardiac output لما بيعلى ,, بيعلى ال systolic بس
مفهوم ولا لا ؟؟

واحد تاني قالك :
لا ,, دا المشكلة في العيانين دول في ال C.N.S.
قولناله : إزاي ؟؟؟
قالك : عندهم sympathetic tone عالي
يقوم عامل vasoconstriction في ال Kidney
يقوم عامل ischemia فطلعت renin
يقوم ال renin يطلع angiotensin
يقوم ال angiotensin عامل vasoconstriction وطلع aldosterone
وخلي مفيش salt and water اممم
يعني لَم كُل ال theories
قولناله : يا صايع يا أهطل ,, ال theory بتاعتك تفترض إن ال renin عالي
وإحنا لسه قايلين حالاً ,, إحنا لقينا ال renin عالي في 15 % من العيانين

ال Most accepted ,,
أو الحاجة اللي يعني اليومين دول بيتكلموا عنها بعنف
إن معظم العيانين ال essential hypertension
عندهم insulin resistance
يعني إيه ؟؟؟
بصوا لي هنا ☺

قالك : ال insulin resistance في العيانين دول معناها
إن ال insulin مبيشتغلش كويس
يعني ال glucose لما بيعلى ,, هيروح للبنكرياس يطلع الأنسولين
الأنسولين ميشتغلش كويس
فيفضل الجلوكوز عالي

فيبعت للبنكرياس يقوله : طلع لي أنسولين تاني
فال level بتاع ال insulin يعلى
ال insulin أنا قولتلكم : بيعمل salt and water retention
وقولتلكم كمان : إن حتى من ضمن ال complications بتاع ال insulin (ال edema)
مش كده ولا إيه ؟؟؟

لكن ,,
ال insulin مش بس بيعمل salt and water retention
ال insulin >> Is a growth factor
بيعمل Hypertrophy في ال Muscles اللي في ال arterioles
فيزود ال Peripheral resistance

وقالوا :
إن هذه ال theory >> the most accepted ليه ؟؟؟
لأن معظم العيانين بتوع ال Hypertension بنلاقي عندهم diabetes في الأخر

By time
البنكرياس بيحصله exhaustion
الكلام ده اتقال قبل كده

أنا متهمنيش ال theory بتاعت ال essential
لغاية دلوقتي يهمني ال secondary cause

لغاية دلوقتي ,,
يهمني ال secondary cause بس
ماااااااشي ؟؟؟

طيب ,,
الclinical pictures
لو ابتدينا بالsymptoms
عيان ال Hypertension بيشتكي بإيه ؟؟؟
معظمهم asymptomatic
ويكتشف بالصدفة البحتة عن طريق الدكاترة ,, عن طريقك إنت

الجيران ,, كل شوية ,, حد يقولك : بالله عليك تقيس لي الضغط ,, حاسة إني مصدعة

وساعات تجيلك الساعة تلاتة الفجر ,,
تقولك : أنا حاسة بصداع ,, قيس لي الضغط ,, هو أنا صحيتك يا دكتور (إيموشن بكل براءة ☺)
لا يا جزمة مصحتنيش ,, أنا بفضل سهران لغاية تاني يوم ,, مبنامش
وتطلع عينيك مدغمسة ,, وفاتحله الباب وإنت مش شايفه أصلا

ولا واحد تاني يجيلك الفجر
ويقولك : أنا أسف ,, هو أنا صحيتك ؟؟؟
تقوله : عايز إيه يا كابتن ؟؟؟

يقولك : أصل مصدع
تقيسله الضغط تلاقيه 80 / 120
تقوله : لا ,, ضغطك طبيعي

يقولك : الحمد لله اطمنت
يا ابن ال.............
دا بقا التعامل معاه ,, أوعى تقوله 80 / 120
تقوله : يا نهار تيييييت ضغطك 120 / 190
إنت لازم تروح لدكتور

ولما يروح للدكتور
يقوله : ضغطك طبيعي يا حاج
ويرجعلك ,,
تقوله : أصل الجهاز مكنش متظبط
هيحرم ,, ميجيش تاني بليل
دا جزمجي متتعاملش معاه

معظمكم لما بتشتغل general practitioner
أو GP (guinea pig) يعني ☺ (على فكرة لسه سامع Guinea pig دي امبارح ,, GP ,, جينيا بيج
بدل general practitioner هتبقا Guinea pig)
لكن any way
لسه سامعها إمبارح ☺

بصوا لي يا أولاد
بتفتح عيادة ,, اللي هي عيادة كشكول
بجيلك عيانين عندهم دور برد ,, and whatever
بتقيسله الضغط ,, فبتلاقي ضغطه عالي
أوووك يا أولاد ؟؟ بتقيسله الضغط ,, بتلاقي ضغطه عالي
وهو ميعرفش ,, مبيشتكيش من حاجة

الحاجة التانية ,,
ممكن أشهر symptom بيشتكي بيه العيان
كان زمان بيقولوا headache

لكن „
دلوقتي fatigue
Chronic fatigue >> One of the most common symptoms
في عيانين ال hypertension
مش ال headache

Epistaxis
أو
ممكن يكون ال first presentation of the patient >> is the complications
وبالتالي „
دا يجرنا للسؤال التاني في ال Hypertension
إيه هي ال complications of hypertension ؟؟؟
بصوا معايا كده من فوق لتحت „
C.N.S. „
قولوا اللي تعرفوه „ اللي ممكن يعمله Hypertension ؟؟؟
أولاً ال Hypertension بيعملنا atherosclerosis ولا لا ؟؟؟
دا يزود نسبة ال infarction
سواءاً lacunar infarction „ أو Large infarction
صح ولا لا ؟؟؟

ال Hypertension
ما دام بيعملنا atherosclerosis يعملنا T.I.A.

ال Hypertension
يعملنا cerebral hemorrhage
صح ولا لا ؟؟
يعني ممكن يعملك cerebral infarction
أو lacunar infarction
أو T.I.A.
أو cerebral hemorrhage
أو sub arachinoid hemorrhage

لكن „
فيه حاجة مهمة أووووي
ربنا سبحانه وتعالى عامل Protection لل brain
إزاي ؟؟؟
الضغط لما بيعلى „ المفروض ال cerebral vessels تعمل vaso constriction
عشان الضغط العالي ميوصلش للمخ
لأن ال blood vessels بتاعت المخ „ لما يوصلها pressure عالي بترشح مية
هتعملك cerebral edema

فالبني آدم ال Normal
لما ضغطه يعلى ,, بيحصل vasoconstriction
عشان ال pressure العالي ميوصلش المخ

وبالعكس ,,
لما الضغط يوطى ,,
عشان الدم كله يروح للمخ
دي اسمها auto regulation

لسبب غير مفهوم ,,
عيانين ال hypertension عندهم loss of auto regulatory mechanism
Which means
إن لما ضغطهم بيعلى ,, مبيحصلش vasoconstriction
فالضغط العالي بيوصل لل brain
يقوم راشح مية ,, يعمل cerebral edema

ال cerebral edema تعمل Headache
Confusion, convulsions and even coma
وبتقال عليها hypertensive encephalopathy

يبقا سببها Loss auto regulatory mechanism of the cerebral circulation
Why ؟؟؟
We have no idea

لكن ,,
دا بيحصل مع عيانين ال Hypertension
بيحصلهم cerebral edema ,, confusion ,, convulsions ,, coma
ماااااااااشي ؟؟ دا ال C.N.S.

نيجي على ال Eye بقا ,,
بعد ال C.N.S. هننزل على ال complications of eye
حاجة اسمها Hypertensive retinopathy
قصتها إيه بقا ؟؟؟
بصوا يا أولاد ☺
اللي بيحصل في ال brain بيحصل في العين
فاكرين ال eye is the window of brain and kidney
صح ؟؟؟
بمعنى ,, المفروض إن لما بيحصل increase في ال blood pressure
ال blood vessel بتاع ال retina تعمل vasoconstriction

في عيانين ال Hypertension ,, لما تبص على ال retinal vessels

تلاقيها رفيعة ،،
مااااشي ؟؟؟
تلاقيها رفيعة ،، بيسموها silver wire
خدتوها في الرمد

وخدتوا في الرمد ،، إن ال arteries في ال retina
بتعدي على ال veins
فيه bridging ولا لا ؟؟؟
صح ،،
لما ال Pressure في ال artery عالي ،، يضغط على مين ؟؟؟
على ال vein
فبيقفل ال venous drainage
فال veins تبقا dilated و tortuous

يعني ال arteries تبقا رفيعة
لكن ،،
ال veins تبقا dilated و tortuous

ال veins دي بترشح مية
هتعملنا edema في ال retina
و ممكن ال veins تفرقع وتعمل hemorrhage
حتى كان ليها اسم ؟؟؟
Flame shaped hemorrhage

And finally
بيحصلهم papilledema
و optic atrophy

إحنا عدينا بأربع مراحل :
أولاً ال arteries رفيعة
ثانياً ال veins بقت dilated و tortuous
ثالثاً رشحنا مية وعملنا Hemorrhage
رابعاً عملنا papilledema

الأربعة دول اسمهم stages of hypertensive retinopathy
أو بيسموها Keith and Wegner staging system (كيث أند فاجنر)
مش واجنر
كيث أند فاجنر ،، زي ما إنت عارف عندنا في المنوفية بننطق ال W >> V
معايا ؟؟

الحاجة التانية

بعد ال eye
هننزل على ال heart
Cardiovascular

عايز ال vascular الأول ,,
هنشوف ال aorta إيه اللي ممكن يحصل فيه ؟؟
ال Aorta نفسه ,,
أولاً ممكن يحصل فيه aneurysm
أو dissecting aortic aneurysm
أو ال aorta >> dilate >> لو عمل dilatation >> ال two aortic rings يبعدوا عن بعض ,, فيحصل aortic regurge
دا ال aorta الأساسي

ال branches بتاعته ,,
ال coronaries وال carotid يحصل فيها atherosclerosis
صح ؟؟ ويحصل فيها narrowing

ال branches زي ال coronaries
يعملنا ischemic heart

ال carotid
تعملنا stroke
مش كده ولا إيه ؟؟؟

ال renal artery
يحصل renal artery stenosis

ال Lower limb
يحصل Lower limb ischemia
دا ال major branches

ال arteries الصغيرة ,, ال arterioles بقا
ممكن تفرقع
تعملك epistaxis ,, يعملك hematuria
مفهوم ولا لا ؟؟

يبقا ال aorta نفسه dilate
ال branches الكبيرة atherosclerosis
ال branches الصغيرة تفرقع
واضح ؟؟؟

ال cardiac بقا

ال heart نفسه ,,
إيه اللي ممكن يحصل فيه ؟؟
أولاً مشاكل هتبقى على الجنب الشمال ولا اليمين ؟؟؟
الشمال ,,
نبتدي من تحت ,,
ال Left ventricle إيه اللي ممكن يعمل فيه ال hypertension ؟؟؟
أولاً بيعمل فيه Hypertrophy
ودا يعملك في الأول diastolic heart failure
ولما يحصل fibrosis ويبتدي dilate يحصل systolic heart failure
مش كده ولا إيه ؟؟

ثانياً يحصل ischemia في ال Left ventricle ولا لا ؟؟؟
أه ,,
Angina أو infarction
عشان ال atherosclerosis

ثالثاً ,, arrhythmia
مش كده ولا لا ؟؟؟

اطلع بقا لفوق
ال Left atrium ,, يحصله dilatation ويعملنا AF
أشهر سبب لل AF في العالم ال Hypertension

طيب ,,
ال right ميحصلش فيه حاجة ؟؟؟
يحصل ,, بص معايا كده ☺
ال right هيحصل فيه ,,
إحنا دايماً لما بنرسم ال heart بنرسمه كده ☺
بنرسم ال septum محدوف على ال right ventricle
لأن ال Pressure في ال left أعلى من ال right
دي بيسموها Bernheim effect
إسمها إيه ؟؟؟
برينهايم

لما ال Pressure يعلى في ال aorta
ال Pressure في ال left ventricle يعلى أوووي
يقوم يزق ال septum أكتر ,,
يزق ال septum أكتر على ال right side
يسموها exaggerated Bernheim
إسمها إيه ؟؟؟
Exaggerated Nernheim

معنى كده ,,
إن ال right ventricle حجمه صِغر ,, ميقدرش يستقبل الدم
فممكن العيان يبقا عنده manifestations of congestion
بسبب ال Hypertension
أووووك ؟؟
نتيجة ل exaggerated Bernheim effect
واضح ؟؟؟

انزل على الكلاوي (kidney)
إيه ال complications اللي يعملها ال Hypertension في ال Kidneys ؟؟؟
Renal artery stenosis

يعني خُد بالك ,,
ال renal artery stenosis
سبب و complication
سبب و complication لل hypertension

هسألكم سؤال تقيل عليكم شوية ,,
جالك عيان عنده Hypertension ,, عملتله duplex
لقيت renal artery stenosis
دا cause ولا complication ؟؟؟
أعرف منين ؟؟؟
زميلكم قالي : ممكن أبص على بقية ال arteries ,, لو بقية ال arteries فيها atherosclerosis هتستنج إنه complication

بص يا كابتن ,, زميلتكم قالتلي : ال age
عشان ال atherosclerosis هو اللي يبقا عامل ال hypertension
العيان ده يبقا Old age

لكن ,,
عشان ال renal artery stenosis يبقا عامل hypertension
يبقا العيان ده young age

لكن ,, فيه حاجة تانية
الحاجة التانية ,, ال Kidney size
لو عندك hypertension هو اللي عامل ال atherosclerosis وعامل renal artery stenosis
هتلاقي ال Kidney << Normal sized

لكن ,, لو renal artery stenosis
عامل Hypertension
بيبقا بقاله فترة عامل ischemia في ال Kidney

ممكن تلاقي ال Kidney حصل فيها >> shrunken
واضح ؟؟

يعني لو ال renal artery stenosis هو اللي عامل Hypertension
هتلاقي ال Kidney
Shrunken

لكن ,,
لو ال Hypertension هو اللي عامل renal artery stenosis
هتلاقي ال Kidney
Normal sized

أوووووك ؟؟؟
بغض النظر يعني

كمان ال Kidney ممكن يحصل فيها hematuria ولا لا ؟؟؟
وممكن يحصل فيها glomerulosclerosis (fibrosis في ال glomeruli)
And may end in renal failure

Finally
فيه حاجة اسمها malignant hypertension و accelerated hypertension
السؤال ,,
ال malignant وال accelerated hypertension
معناها عيان ال diastole فوق ال 130
الأتنين ,, ال malignant وال accelerated

ال malignant وال accelerated الأتنين
عيان عنده ال diastole فوق ال 130
بس إيه الفرق بينهم ؟؟؟
بصوا كده يا أولاد ,, ☺
كلمة accelerated hypertension تفرق إيه عن ال malignant ؟؟؟
Accelerated معناها إن العيان ال diastole بقا فوق ال 130
بسرعة
بمعنى ,,
واحد عنده hypertension
ضغطه 160 / 100
مرآته ظهرت suddenly
ضغطه علِي فوق 130
بس sudden
دا اسمه accelerated hypertension

ال malignant hypertension
معناه إن ال blood pressure عِلي فوق ال 130 على مدى فترة طويلة
بمعنى
واحد متجوز ضغطه 100 / 160
بس معلق صورة مرآته في الصالة ,, كل يوم الصبح بيشوفها
فالضغط يعلى gradually
يعني النهاردا عِلي بقا 105 كده يعني
على مدى خمس سنين يوصل ل 130 (ال diastole)
معايا يا أولاد ولا ولا ؟؟؟

دا علي على فترة ,,
تقولِي : طيب ,, أنا هعرف منين ؟؟؟
يعني جالي عيان ضغطه 130 / 170 ,, دا malignant ولا accelerated ؟؟؟
نفرق بينهم بال fundus examination
عيان ال malignant hypertension بقاله فترة ,, فتلاقي عنده papilledema (stage four)
ال accelerated هتلاقيه أقل من stage four (ممكن تلاقي stage two , three أو One)
مفهوم ولا لا ؟؟؟

بتفرق بينهم بإيه ؟؟؟
بال fundus

تقولِي : وأنا مالي أفرق بينهم ليه ؟!! ما الأتنين ال diastole فوق ال 130 ؟!!!
تفرق معايا إني أفرق بينهم في إيه ؟؟؟
في العلاج
لا ,, مش في العلاج

بتفرق معاك ,, لو العيان جايلك ب end organ failure
يعني مثلاً ,,
عيان ضغطه 130 / 180 جايلك ب acute renal failure
لو هو accelerated hypertension
لو عالجت ال Hypertension ال Kidney هترجع Normal
لكن ,,
لو هو malignant ,, دا بقا مش acute renal failure
دا chronic
مينفعش تعالجه ,, فاهمني ولا لا ؟؟

يعني مثلاً ,,
جايلك عيان ضغطه فوق ال 130
130 / 180 وجايلي ب acute renal failure
عملت fundus examination
لقيته papilledema

فأهله بيقولولي : يا دكتور الفشل الكلوي ده هيرجع طبيعي ؟؟؟
تقولهم : لا ,,
هو هيتحسن ,, بس مش هيرجع طبيعي

لكن ,,
لو أنا لقيت معندوش papilledema
يقولك : يا دكتور لو عالجنا الضغط هيرجع كويس ؟؟؟
تقولهم : أه ,, إن شاء الله ال Kidney هترجع كويسة زي الفل

حد فاهم حاجة ؟؟؟
فاهمين ولا لا ؟؟
ال effect على ال end organ يعني

دي ال complications
دي تيجي سؤال لوحدها

يبقا عندنا لغاية دلوقتي :
ال secondary causes
ال complications

فيه حركة بتتعمل فيكوا ,, وكلكوا بيبقا منظركم ما يعلم بيه إلا المولى في العملي
حركتين actually :
الحركة الأولانية يقولك إيه ؟؟
عملي ,, عيان دخلت خدت ال sheet وزي الفل
وداخل حافظ العيان ,, والعيان إنت شوفته في الدروس لما اتعميت ,, وحافظ اسمه ,, واسم اللي جابوه
والعيان ملاك ال sheet
كتبت sheet ميخرش المية
معايا يا بشمهندسين ؟؟؟
ودخلت على الممتحن
يقولك : عيانك مين ؟؟؟
تقوله : فلان الفلاني

يقولك : أأأأأأأأأأأأأأأأأأأأه
ما خلي بالك ,, الممتحن ده مش أهبل ,, ما هو عارف العيان ,, ما هو بيمتحن عليه بقاله سنين
دا إذا كان الدكتور وهو طالب كان نفس العيان
طيب ,, والله العظيم فيه عيانين أنا كنت بدرس عليهم ,, العيان بتاع ال COPD اللي هو الضخم ده عم فوزي
عم فوزي دا ,, أنا كنت بدرس عليه
وبتاع ال Para plegia ,, دول حافظنا ,, لأنهم عارفنا من ساعة ما كنا عيال ,,
العيانين دول محفوظين
فمتجيش في الإمتحان تضحك عليا

فأول ما هبص على العيان

هقولك : آآآآه
طيب ,, انسى ال sheet بقا
خاااااااالص ,, مع إنك دافع دم قلبك ,, وأنا عارف

أقولك : انسى ال sheet خاااااااااالص
تعمل إيه ؟؟؟
يقولك : افحصهولي على إنه عيان Hypertension

إنت مش بجيلك عيانين hypertension في عيادتك يا ابني (إيموشن واحد بيزعق)
افحصهولي على إنه عيان hypertension جالك في عيادتك وريني هتعمل إيه ؟؟؟

قوله :
بص يا بيه ☺ ,, نبتدي من الأول خالص ,,
ال appearance
إنت بتبتدي بال appearance ,, صح ؟؟؟

يقولك : ال appearance تفرق معاك في إيه ؟؟؟
تقوله : يا بيه لو لقيت acromegalic features ,, بيقا secondary hypertension
لقيت عنده Myxedematous facies بيقا secondary
مفهوم ولا لا ؟؟

يقولك : وبعدين ؟؟؟
تقوله : زي ما إحنا متعودين يا بيه ,, بعد ال appearance بنأخد ال vital signs
Pulse, blood pressure, temperature and respiration

يقولك : كويس ,, ال Pulse ليه ؟؟
تقوله : يا بيه ال hypertension أولاً complicated ب arrhythmia ,, AF
ثانياً يا بيه ,, ال Hypertension بيعمل atherosclerosis لازم أشوف ال cord like arteries
ثالثاً يا بيه ,, لو كان فيه dissection كا complications لازم أشوف ال equality

مش إنتوا ال Pulse بتقيس ال rate وال rhythm وال condition بتاع ال arterial wall وال tension
وال force والequality ؟؟؟
كل حاجة من دول ليها علاقة بال hypertension

قالك : مااااشي ,, غير الPulse
قوله : يا بيه ,, ال blood pressure

يقولك : وريني هتقيس ال blood pressure إزاي ؟؟؟
ودي بقا الحركة القاتلة
أولاً ,, ترفع الكُم لغاية فوق ,, واضح ,, دي أول حاجة
معايا يا أولاد ولا لا ؟؟

ثانياً تحط إيدك وتعمل نفسك بتحس ال brachial artery
مش هتحسه ☺ إنتوا متعرفوش هو فين أصلاً
ما أنا عارف يا أخويا ,, Medial لل biceps tendon
وبعدين ؟؟؟
بتحط جهاز الضغط

خلي بالك ,,
جهاز الضغط لازم يبقا بينه وبين ال cubital fossa >> 2 سم
متحطليش ال edge بتاعته على ال cubital fossa
لازم ال edge فوقيها ب 2 سم اللي هو عقلة صباع يعني
مفهوم ولا لا ؟؟

وتحط إيدك وتعمل palpatory method
واضح ؟؟؟

وبعدين تعمل auscultatory method
يقولك : خلصت ؟؟؟
تقوله : لا يا بيه ,, أقيسه على الناحية التانية
عشان ال equality يا بيه ☺

يقولك : خلاص يا ابني ,, قيسه على الناحية التانية
قيسته على الناحية التانية

يقولك : خلصت ؟؟؟
تقوله : لا يا بيه ,, نايم وقاعد يا بيه ☺

يقولك : قيسه وهو قاعد يا سيدي
تروح قايسهوله وهو قاعد

يقولك : خلصت ؟؟؟
تقوله : لا يا بيه هههههه ☺ هنقيس الLower limb

يقولك : هتقيس ال Lower limb ؟؟؟
تقوله : أه

يقولك : طيب ,, وريني ؟؟
تقوله : محتاج ال cuff بتاعت ال Lower limb ☺

قالك : مفيش
تقوله ,, من عينيا يا بيه
تروح جايب ال cuff العادية ,, وتحطها هنا ,, وتحط السماعة على ال medial mallelous

على ال Posterior tibial
مفهوم ولا لا ؟؟

ال cuff العادية بتاعت ال Lower limb بتتحط فوق
وبتتحط السماعة على ال Popliteal

لكن ,, هتستخدم cuff صغيرة
هتحطها على ال Popliteal
وتحط السماعة على ال Medial mallelous
مفهوم ولا لا ؟؟؟
واضح ؟؟؟

يقولك : خلاص يا ابني كفاية blood pressure
الحاجة التانية ؟؟؟
تقوله : والله ال respiration يا بيه

يقولك : ليه ؟؟؟
تقوله : هو مش بيعمل Heart failure
ممكن العيان يبقا tachypnea

يقولك : طيب ليه ال temperature ؟؟
تقوله : كده ,, بقية ال vital signs
هي ملهاش دعوة بالموضوع ,, أنا مال أهلي ,, هي كده
أغتت ,, أقوله encephalitis عاملة ال Hypertension ☺
أي هجص بقا ,, sub arachinoid hemorrhage complication
أي بتنجان

قالك : طيب ,, خلاص ,, بعد ال vital signs ؟؟؟
قوله : هأخد العيان من فوق لتحت ,,
ال C.N.S. يا بيه

يقولك : هتعمل إيه في ال C.N.S. ؟؟؟
تقوله : ال mentality الأول ,,
مش إنتوا بتقولوا patient oriented for time, place and persons
Average mood, average intelligence

و Mentality لأنك بتقارنه بال mentality بتاعتك
وبتعتبره average ☺
Which is wrong

لكن ,, anyway

يقولك : ليه ؟؟؟
تقوله : فيه حاجة اسمها hypertensive encephalopathy

يقولك : خلاااص ؟؟
تقوله : لاااااا ,, نفحص ال cranial nerves و motor و sensory

يقولك : ليه يا ابني في عيان ال Hypertension ؟؟؟
تقوله : يا بيه ما فيه C.N.S. cause ,, أنا إيش عرفني إذا كان فيه brain tumor ولا لا ؟؟؟
إيش عرفني إنه مش جليان باري مثلاً !!!

يقولك : طيب ,, خلااااااص ؟؟
تقوله : لا ,, مش خلاص ,, ال face

يقولك : ال face !!!!
تقوله : أه ,, Loss outer 1/3 of the eye brow
يبقا myxedema

أعمل fundus examination
عشان ال hypertensive retinopathy

هبص على ال Neck
عشان ال Neck veins لو congested يبقا فيه exaggerated Bernheim

قوله : هفحص heart
يقولك : heart ليه ؟؟
تقوله : هسمع S4 يا بيه ,, وممكن ألاقي ال left ventricle dilated
ولو سمعت S3 يبقا دخل في left ventricular failure
وممكن أسمع عليه aortic regurge

ولو ال left ventricle >> dilated
هيعمل mitral regurge

Abdominal examination
يقولك : نعم !!! ال hypertension هتعمله abdominal examination !!!
تقوله : طبعاً ☺ طبعاااااً إنت بتهرج !!!
لو ال Kidney كبيرة ,, Polycystic وهي اللي عاملة ال Hypertension
أو amyloidosis هو اللي عامل hypertension
مفهوم يا أولاد ؟؟؟
اللعبة سهلة

يقولك : ال Lower limb ؟؟؟

تقوله : طبعاً ال pulsation بتاع ال Lower limb يا بيه „ coarctation يا بيه
الله „ فيه إيه !!!
مش فيه coarctation بيعمل Hypertension
عيش معاه اللعبة الزبالة دي
مفهوم ولا لا ؟؟؟
دي اللعبة الزبالة اللي بيلعبوها معاكم في ال Hypertension
متتخضش „
وتقول : أنا هفحص عيان Hypertension !!!
أه „ إيه المشكلة يعني !!! هي إباحة !!! وبعدين إنت بجيلك عيان Hypertension في عيادتك

طبعاً „
إنت مبتعملش الكلام ده في عيادتك
إنت بكبيره بتقيسله الضغط وتقلب على اللي بعديه

هقيسه على الناحيتين „ وهو قاعد „ وهو واقف „ وأكشف رجليه المقشفة وأحط على ال medial mallelous
لا „
هو أقيس الضغط „ عالي „ hypertension
وخلاااااص

بس إحنا بنتكلم على اللي بيتعمل في الإمتحان ☺
مفيش حاجة من دول نظري „
إحنا لغاية دلوقتي السؤال النظري „ ال complications وال secondary cause

الحاجة التانية بقا „
فيه سؤال شفوي يقولك : يعني إيه decapitated blood pressure ؟؟؟
قوله : يا بيه „ كلمة decapitated blood pressure
معناها „ عيان عنده hypertension „ فال systole عالي وال diastole عالي
ال systole بيعتمد على cardiac output
وال diastole بيعتمد على ال Peripheral resistance

العيان عنده hypertension >> 160 / 100
جاله Myocardial infarction
وضغطه وِطي
مين اللي هيوطى ؟؟؟
ال systole بس

مين اللي هيوطى ؟؟؟
ال systole

يعني العيان عنده ضغطه 160 / 100
جاله myocardial infarction

فال cardiac output قل
فتلاقي ال systole بقا 140
بس ال diastole >> 100

يعني أنا قطعت رأس ال Hypertension ال systole بس
يسموه decapitation >> قطع رأس يعني

طيب ,,
السؤال اللي بعد كده
الinvestigations
ودا سؤال نظري مهم

ال investigations في ال hypertension
مجموعتين :

- المجموعة الأولانية الغرض منها إنها تشخص ال underlying cause
- والمجموعة التانية الغرض منها إنك تشخص ال complications

طيب ,,
عايزين نشخص ال cause نعمل إيه ؟؟؟
زميلكم قالي : ممكن تبقا مشاكل Kidney ,, نعمل duplex و سونار على الكلية
صح ؟؟؟
واحد قالي : دا endocrinal ,, نقيس الكورتيزون ,, ال catecholamines ,, ال prothrombin level
واحد قالي : C.N.S. ,, نعمل CT أو MRI
مش كده ولا لا ؟؟
ال heart ,, أعمل ECHO ما ممكن يكون coarctation of the aorta
مش كده يا أولاد ولا لا ؟؟؟

طيب ,,
ال complications ؟؟؟
هي نفس ال investigations
ما ال complications هي ال C.N.S. ,, و heart ,, و Kidney بردو
نفس المنطق
وهنعمل Fundus
يعني ال investigations of complications هي نفس ال investigation of the cause
بس ال complications معاها fundus examination
واضح ؟؟
إن شاء الله

الtreatment
ال treatment بتاع ال hypertension ,, عبارة عن المجموعات الأتية :
أولاً فيه non pharmacological (من غير أدوية)

يعني إيه ؟؟؟ إيه هو ال Non pharmacological ؟؟؟
زمايلكم قالولي : diet
نعمل salt restriction ونقلل ال fat في ال diet

إيه تاني ؟؟
Life style

يعني إيه Life style ؟؟؟
هقلل ال stress
أقلله إزاي ؟؟ بالزرار ولا أعمل إيه ؟؟
فيه طرق كتيرة لتقليل ال stress
أولاً فيه ال bio feed back
ال bio feedback المفروض إن سيادتك العيان ال hypertensive كل يوم الصبح يقعد نص ساعة لساعة أدام منظر طبيعي حلو ؟؟ ويفضي دماغه

هو يقولك : بره في أمريكا ,, يقعد مثلاً في ال park
قُدام الجناين وقدام بُحيرة مثلاً
عندك في مصر ممكن تقعد في شبرا تبص على حتة مجاري كده ضاربة
وبيبقا حواليها شجرتين

ما حكاية ال bio feedback في مصر دا وهم
زي برضو من ضمن الطرق اللي بنقلل بيها ال stress
ال group therapy

ال group therapy اللي هو إن ناس يقعدوا مع بعض ,, يحكوا لبعض مشاكلهم
مجموعة ال Hypertensive يعني
يقعد يقولك : والله مرآتي عملت
التاني يقوله : لا دا أنا مرآتي عملت كذا
هما يفضفضوا يعني

عندنا بيقعدوا على القهوة أه ☺
بره بيبقا اسمها group therapy

العيان has to stop smoking
العيان لازم ي avoid ال stress في العمل
طبعاً الكلام ده كله وهم ,, وهمي
يعني ,, مفيش حد في الدنيا يقدر يعمله

بس فيه حاجة Non pharmacological طالعة
Natural medicine
ال garlic (الثوم) بيقلل الضغط

الكركاديه بيقلل الضغط
بلاش بالله عليكم كركاديه ساقع وسُخن عشان دا شلل
دا مش كلام طب ,, دا كلام بهايم
الكركاديه بيوطى الضغط ساقع أو سُخن
مااااااااااشي ؟؟

اللي أنا عايز أوصله بس ,,
يا دكاترة الكركاديه ,, بيوطي الضغط
الكركاديه بيوطي الضغط

اللي أحسن منه ال garlic
فصين توم على الريق
الإنجليز طلعوه في صورة دواء ,, توماكس
توماكس ده عبارة عن garlic

بالبلدي يالا ,, بصوا عشان دا علاج رخيص
يا بني آدم ,, فيه ناس يا أولاد مش لاقية تأكل ,,
ممكن بواب يسألك : أنا عندي مرآتي عندها الضغط ,, هتكتبه نورفاسك العلبة ب 22 جنيه تكفي 10 أيام
يعني علاجه في الشهر بيقا حوالي 70 جنيه
وهو مرتبه أساساً 400 جنيه

يعني فيه حاجات كده مهمة إن إنت تعرفها عشان ال life style بتاعنا
إنت عارف العيان ده تقوله فصين توم على الريق
يشربهم ,, كأنه بيأخد الدواء ,, هو الدواء
يبلعهم مش يقرقشهم
و ب control ال blood pressure بطريقة عنيفة
بس هي عيبها إنها بتعمل شوية حموضة في المعدة
يولع ,, أعمله إيه يعني !!!

وفيه اللب الأبيض من غير ملح
اللب الأبيض من غير ملح ,, أقوله اللب الأبيض ,, يقولي : اللب السوري
شوفوا الغبا !!! متخلفين تخلف غير طبيعي
هو اللب السوري أبيض !!!!
أشرحلكم اللب يا أولاد ؟؟!!!!

الحاجة التانية ,, بصوا معايا دقيقة واحدة
هنبتدي pharmacological
ركزوا معايا ,, عشان فيه كلام هنا مهم
ال pharmacological treatment ,, ركزوا معايا كويس

ال Pharmacological treatment ,, فيه أدوية بنستعملها فعلاً ,, وفيه أدوية هنعرفها من باب العلم بالشيء

الأدوية اللي إحنا بنستعملها فعلاً في علاج ال hypertension
هما ال ABCD
دول الأدوية اللي إحنا بنستعملهم فعلاً اللي هما :

- ال ACE inhibitors وال ARBs
- ال Beta blockers
- ال calcium channel blockers
- ال Diuretics

ال ACE inhibitors هنتكلم عنها ؟؟؟
لا ,,
ليه ؟؟؟
عشان خدناها في ال heart failure

طيب ,, ال beta blocker ؟؟
لا ,,
خدناها في ال angina

طيب ,, ال calcium channel blocker ؟؟؟
لا ,,
طيب ,, وال diuretics ؟؟؟
لا ,, قولناها في ال Heart failure

دي أدوية إحنا بنستعملها فعلاً ,,
لكن فيه others بقا

ال other drugs مقسومين إلى مجموعتين :
مجموعة ال vasodilators
ودي أدوية بتشتغل على ال blood vessels >> directly
ومن أشهر ال vasodilators ,,
أدوية زي Minoxidil ,, Hydralazine ,, diazoxide ,, Sodium Nitroprusside
دول direct arterial vasodilators

طبعاً يضاف عليهم
ال Calcium channel blockers
وال ACE inhibitors
والARBs
دول اللي بيستعملوا فعلاً

طيب ,, ليه مبنستعملش الأدوية دي في علاج ال hypertension ؟؟؟
بصوا معايا ,,
ال Minoxidil >> anti hypertensive drugs >> vaso dilators

لما بتستخدمه orally لفترة طويلة
ليه مشكلة مشهورة أووووي ,, Hirsutism
عشان كده بيستخدم دلوقتي للصلع ,, اسمه hair back
مشهور جداً ,, بينبت الصحراواي
مش عارف فيه اليومين دول فيه إعلانات كتيرة عن القرع ,, لما الواحد اقرع
واللي بيعلن أقرع

إذا كان مش نافع نفسه ,, هينفع غيره إزاي !!!
مش عارف إيه الفكرة يعني ؟؟
لكن ,, anyway
إذا كان الحل العبقري ,, ما تستعمله سيادتك
بدل ما إنت بتطلع لنا سطيحة يعني

يقولك : الأقرع ما تأخدش منه نصيحة
لو كان ربنا بيحبه ,, كان خلاهاله صحيحة (دا مثل أظنه مخالف عقدياً)
بصوا معايا يا أولاد ,,
ال Minoxidil بيستخدم عشان ينبت الشعر ,, بس هو بيعمل Hirsutism
لو استخدمته systemic
مفهوم يا أولاد ولا لا ؟؟؟

لو استخدمته systemic يعملك Hirsutism
طبعاً إنتوا عارفين ,, أنا قولتلكم البديل إيه ؟؟؟
عايز تنبت شعر بتدي إيه ؟؟
بول جمل عطشان ☹
بول الجمل العطشان أحسن حاجة تنبت الشعر

بنعطشه إحنا ☺
الجمل أساساً بوله مُركز ,, تخيل لو إنت معطشه ,, يجيب مية نار
إنت بتدهنها عشان Irritant
تعمل vasodilation عنيف
أي شعراية فيها أمل هتنبت

عشان كده أحلى شعر في العالم ,, شعر البداوية
البدو شعرهم حلو جداً ,, أه بول جمل ☺
مش عندنا في مصر تقوله ضاربالك جاز

إنتوا مستغربين أووووي ليه كده !!!
أه بتحط جاز على شعرها ,,, أوووووه لاااا أأأأه

ما علينا
الdose
ال dose هبقا أقولك :P

تحط في كل مرة قطرة ,, قطرة بول واحدة
أنا غلطان يا غجر

بعد ال Minoxidil
فيه ال Hydralazine
Orally لو استخدمته فترة طويلة يعملك systemic lupus

فيه ال diazoxide
لو استخدمته لفترة طويلة Orally
يعمل diabetes
Diazoxide >> Diabetes
وبيعمل salt and water retention
يعني بيعمل edema

يعني واضح جداً ,,
إن كل الأدوية دي مينفعش تستخدمها Oral
الإستخدام الوحيد ليها IV في ال emergency

ال Sodium Nitroprusside
مفيش منه Oral أصلاً
IV بس
بس خلي بالكم ,, الدواء ده بيشتغل عن طريق الجوانيلات سيكليز
اللي بيزود ال Cyclic GMP
زي مين ؟؟؟

يبقا فيه دوايين بيشتغلوا عن طريق إنهم بيزودوا ال Cyclic GMP
ال Nitrates وال Nitroprusside
وعليهم واحد ,, ال sildenafil (الفياجرا)
دول التلت أدوية اللي بيشتغلوا مع ال cyclic GMP
عشان كده يقولك : عمرك ما تدي Nitrates مع فياجرا
مفهوم ولا لا ؟؟

يقولك : عمرك ما تدي لعيان ischemic ,, فياجرا
It is very dangerous
واضح ؟؟

ال sodium nitroprusside
بيشتغل عن طريق ال Cyclic GMP
الدواء ده مفيش منه غير ال IV أصلاً ,, مفيش منه غير Just IV drug
الدواء دا ,, لما بتأخده من الشركة هتلاقيه محطوط في إزازة سودا
ليه ؟؟

لأنه لما بيتعرض لل light
بيقلب ب cyanide
يقلب ب cyanide
مفهوم ولا لا ؟؟؟ الدواء سِم قاتل

لكن ,,
فيه مشكلة ,, أنا هحط الدواء إزاي ؟؟؟
مش هحطه على infusion
طيب ,,
ما أنا حطيته في إزازة ,, فيها saline
وبعدين الدواء هيمشي في ال line لغاية ما يوصل الكانيولا ,, ما هيتعرض للضوء
عشان كده بنلفه بسوليفان

يعني تلاقي الشركة باعتالك ورقة سوليفان
دي مش gift
دي تأخدها تلف بيها الإزازة ,, وتلف بيها ال Line لغاية العيان
عشان الدواء وهو معَدي ميتعرضش للدواء

فلو إنت دخلت ,, لقيت دواء متحوط بسوليفان
تعرف إننا معلقين sodium nitroprusside
مفهوم ولا لا ؟؟؟

المشكلة التانية ,,
إن الدواء دا بيتحول جوا الجسم لحاجة اسمها thiocynate
وتبقا excreted by the kidney
فلو عيان عنده renal impairment
وأنا إديته الدواء ,, ال thiocynate
مش هينزل في البول ,, ويعلى في الدم
يعملك convulsions

عشان كده ,, ممنوع تديه في renal impairment
يعني ,,
الدواء نفسه لو اتعرض للدواء يعمل cyanide poisoning

وفي عيان ال renal impairment
يعمل thiocynate poisoning
مفهوم ولا لا ؟؟؟
يا بشمهندسين ؟؟

كل دول ,, ولا واحد منهم إديناه oral
كله IV صح

اللي ينفعوا Oral هما ,,
ال ACE inhibitors وال ARBs
ال Beta blockers
ال Calcium channel blockers
هما دول ,, دول يتأخدوا oral
لكن ,, التانيين emergency

خلي بالكم ,,
كل دول vasodilators
يعني بيوطوا الضغط ,, بيعملوا reflex << tachycardia
فممنوع منعاً باتاً في عيان ال angina

دول يتسألوا MCQ
في ال side effects بتاعتهم

لكن ,, اللي ينفعوا Oral
يجي كل واحد لوحده ,, يقولك مثلاً discuss ACE inhibitor ,, discuss calcium channel blocker
مفهوم ولا لا ؟؟
بشمهندسين ؟؟؟

المجموعة التانية ,,
اللي هي مجموعة ال sympatholytics
إنك تقفل ال sympathetic nervous system
عشان نفهمه ,, بصوا لي هنا ☺
ال sympathetic nervous system بيبتدي من أول ال Hypothalamus
وال hypothalamus يبعت لل spinal cord (في حاجة اسمها lateral horn cells ,, اللي هي بتبقا thoraco-lumbar زي ما إنتوا عارفين) مش كده ولا إيه ؟؟؟

هيبعت لمين ؟؟؟
ال lateral horn cells

ال lateral horn cells
يطلع منها nerve fibers
اسمها Preganglionic fibers
تروح لحاجة اسمها sympathetic chain اللي فيها ال ganglion
من ال ganglion ,, يطلع Post ganglionic fibers (اللي بتطلع catecholamines ,, اللي هو adrenaline و Noradrenaline)

يبقا عندنا الأول ال Hypothalamus
يبعت لل Lateral horn cell
ال lateral horn cells تبعت preganglionic fibers لل sympathetic chain

ال sympathetic chain
تبعت ال post ganglionic fibers
اللي هي بتطلع ال catecholamines
وال catecholamines هتشتغل على ال alpha وال beta receptors

عايز أقفل ال sympathetic
ممكن نقفله هنا ,, central
ال central ,, drug اسمها Clonidine اسمه في السوق كاتابرس (Catapress)
يقفل ال hypothalamus

إزاي بيقفل ال Hypothalamus ؟؟؟
بيشتغل على حاجة اسمها alpha two receptors
Agonist لل alpha two

ال alpha two receptor لما تعملها activation
بتعمل inhibition لل sympathetic
مفهوم ؟؟؟

الدواء ده ,, اللي هو Clonidine
بيقفل ال sympathetic
لطيف ☺
بيقلل الضغط
معايا ؟؟

بس ,,
فيه مشكلة ☹
الدواء ده لما بيقفل ال sympathetic
لما أجي أقف مش هيحصل reflex >> vasoconstriction
يحصلك postural hypotension

مش كده وبس ,,
إنت قافل ال sympathetic صح ؟؟
العيان بيأخد الدواء يومياً وقافل ال sympathetic
فال catecholamines قليلة
الجسم لما بيلاقي ال catecholamines قليلة بيعمل up-regulation لل receptors
عددها يزيد ,, يزود عدد ال receptors
ال alpha وال beta receptors يزيدوا
لو العيان نِسي في يوم يأخد الدواء ,, هتطلع ال catecholamines تلاقي receptors بالعبيط
يحصلهم rebound hypertension عنيف
عنيف ,, عنيييييف
Rebound يعني هو بيأخد الدواء يجيله Hypotension

بطل الدواء ,, يجيله Hypertension
صح ؟؟
مش كده ولا لا ؟؟

ال Clonidine
بيعمل depression كمان

وكالعادة ,,
ما دام قافل ال sympathetic ,, يبقا فيه مشكلة ,, وهتبقا فيه erection
مش كده ولا لا ؟؟
يا أولاد واضح ؟؟؟؟

طيب ,, الحاجة التانية بقا ,,
بصوا معايا ☺
ال Clonidine يجيلنا MCQ
عايز ال side effects ,, مليش دعوة بال dose

ممكن نشتغل عن طريق إننا نقفل ال ganglion
نقفل مين ؟؟؟
ال ganglion ,, اللي هي ال sympathetic chain يعني
بدواء اسمه يعبر عن شكلكم دلوقتي
اسمه أروفنات أو أروفنال (مش عارف أسمع إسمه كويس للأسف)
أرفو is أرفو ,,
إزاي ؟؟
أرفو بيعمل constipation ,,
وأرفو بيعمل urinary retention
It is arafo
بيقفل كل السكة ,, لا فيه بول ولا براز
ولا فيه saliva حتى
بيعمل dryness of mouth

يعني بيعمل retention of urine ,, وبيعمل constipation و dryness
و impaired ejaculation
واضح ؟؟؟
دواء لطيف جداً صح ؟؟

بس بغض النظر
فيه دواء تاني ,,
دواء بيشتغل على الNerve ending
بيمنع تصنيع ال catecholamines اسمه alpha methyl dopa
اسمه إيه ؟؟؟

Alpha methyl dopa
إنتوا عارفين يا أولاد ,, فيه عندنا حاجة اسمها L dopa
بتتحول إلى dopamine
والدوبامين بيتحول إلى Noradrenaline وبعدين أدرينالين
صح ؟؟

ال alpha methyl dopa
فكرته ,, إنه يمنع تحويل ال L dopa إلى dopamine
يعني يخلي ال L dopa يتحول إلى methyl dopamine
ال methyl dopamine مبيشتغلش

وال methyl dopamine
يتحول إلى methyl noradrenaline
وال methyl noradrenaline مبيشتغلش
مفهوم ولا لا ؟؟
واضح ؟؟
يعني بيخليك تصنع false neurotransmitter
مبيشتغلوش

ال alpha methyl dopa فيه ميزة رائعة
بيزود ال renal blood flow
اسمه في السوق aldomet
بتوع ال Kidney بيحبوه زي أولادهم ☺

بتاع ال Kidney بيعشقه ,, بيموت فيه
بيزود ال renal blood flow
واضح ؟؟؟
بتاع ال Kidney بالنسباله ال kidney أهم من ولاده
واضح ؟؟

وبتاع ال Kidney مبيشوفش فيك غير ال Kidney بس
بالظبط ☺
إنت رأس ورقبة ,, وماشي على الأرض
هو بالنسباله ال Kidney وبس
اللي حواليها دي فراغات ,, كل ال organs دي عوامل مساعدة

إنت بتروح الشغل ليه ؟؟؟
عشان الفلوس ,, تشتري مية ,, تشربها ,, تجيب بول :D

بتتجوز ليه ؟؟
تجيب حمام ,, وكمان تجيب بول

الحياة كلها بتدور حول المرحاض
فبالتالي ال alpha methyl dopa بالنسبالهم أهم دواء في الدنيا

تقوله : بس بيعمل شوية side effects ,, بيعمل شوية auto immune hemolytic anemia على خفيف
على شوية systemic lupus ,, على شوية auto immune hepatitis
معايا يا أولاد ؟؟
galactorrhea ,, auto immune hemolytic anemia ,, auto immune hepatitis ,, Systemic lupus

تقول لبتاع ال Kidney يا ابا systemic lupus
يقولك : المهم بيعمل حمام تماااااام

يا حج ال Liver ضاع
المهم ال Kidney زي الفل

مبيفهموش ☹
عندهم target واحد ال Kidney
ملهمش دعوة ,,
زي بتوع ال cardiology برضو ,, الكرياتينين أربعة ☹
يقولك : ال ACE inhibitor بيقلل ال Mortality في الheart failure

يا حج الكلاوي بتضيع ؟؟؟
ال heart زي الفل

وبالتالي مين اللي بيعمل combination ما بين كل دول ؟؟؟
اللي موجودين بيقولوا ICU عشان الدكتور محمد الشافعي ICU

على فكرة فيه speciality هتبتدي في القصر العيني
اللي هيأخدها هيشكرني أدام ,, ال emergency medicine
مش هتشتغل في مصر ,, انسى
لكن أي دولة في العالم كده ☺
هتقولهم : أنا emergency medicine ,, كده ☺
وبأرقام لا تتخيلها

هيأخدوا نيابات السنادي ,,
في مصر مش هتشتغل ,, لكن ,, هتسافر أي دولة في العالم أوروبا ,, أمريكا ,, خليج ,, أفريقيا
هيأخدوك هواء ,, لو قدمت إستراليا هجرة ,, هيجيلك الموافقة في عشر أيام
مش هزار ,,
Emergency medicine بس

أنا أسف ,,
Alpha methyl dopa

الalpha methyl dopa بيزود ال renal blood flow

فيه دواء تاني اسمه
Reserpine
اسمه إيه ؟؟؟
Reserpine

ال Reserpine بيعمل إيه ؟؟؟
بيمنع ال reuptake of catecholamines

إنتوا عارفين ال catecholamines بعد ما تطلع ,, جزء منها بيتكسر ,, وجزء بيحصله reuptake
عشان يُستعمل تاني
فالدواء ده هيمنع ال reuptake

فال catecholamines كلها هتتكسر
فاهمني ولا لا ؟؟؟

ال catecholamines بعد ما بتطلع ,, فيه جزء منها بيتكسر ,, وفيه جزء بيتأخد تاني
هي بتمنع ال reuptake
By time
بيحصل depletion of catecholamines

الدواء دا ال side effects بتاعته الحياة الزوجية في أحلى صورها
إزاي ؟؟؟
ال side effects كالأتي :
واحد نايم صحي مفزوع ,, جاله كابوس ,, حلم بمرآته
صحي مفزوع بيترعش ,, معايا ؟؟ وبعدين صحي لقاها نايمة جنبه
وفكر كده لقاها هتعيش معاه طول العمر ,, فجاله depression
وقال : مينفعش العيشة بالمنظر دا وراح ناطط من البلكونة
هي دي ال side effects

بجيلهم nightmares
صحي بيترعش يعني عنده parkinsonism
وبعدين جاله depression
ونط من البلكونة suicidal tendency

عشان كده الدواء دا اتشال من السوق
ال Reserpine

طيب ,,
فيه بقا هنقفل ال receptors ,,

فيه alpha blockers و beta blockers

ال beta blockers إحنا أخدناها ,,
لكن ,,
ال alpha blockers فيه دواء اسمه Prazosin
اسمه في السوق (Minipress)
دا alpha blocker رائع ,,
دواء تحفة ,, بيزود ال renal blood flow زي مين ؟؟؟
ال alpha methyl dopa

خلي بالك ,,
كل alpha ,,
Alpha blocker ,, alpha methyl dopa
معاه ال ARBs ,, الA دي بتزود ال renal blood flow
Alpha methyl dopa, alpha blockers and ARBs
بيزودوا ال renal blood flow
مفهوم ولا لا ؟؟؟

الفكرة ,,
إن ال alpha blocker اللي هو ال Prazosin (Minipress)
بيسموها كده لأنه Minimize pressure
Minipress
بيقلل ال pressure يعني

الدواء ده رائع ,,
ملوش side effects

بس ,,
فيه عيب ☹
ال tolerance
بعد ما يستخدم لفترة ,, يفقد ال effect بتاعه
بيحصل منه tolerance

فيه alpha blockers تانية
بس اللي بيستخدم هو ال Prazosin

فيه combined alpha and beta blockers
اسمه Labetalol
دا استخدمناه فين ؟؟؟
استخدمناه في ال dissecting aortic aneurysm

مكتوب عندكم others ,, اشطبوهم

السؤال بقا اللي يتبادر إلى الذهن
لو جالي عيان hypertension في عيادتي ,, مين من دول ,, أنهي دوا في دول يأخده
أول حاجة تسأل العيان ,,
أولاً تسأل العيان ,, عندك حاجة تانية غير ال Hypertension ؟؟؟
قالك : أه

تقوله : دقيقة واحدة بقا ,,
عندك إيه ؟؟؟
قالك : والله يا دكتور أنا عندي heart failure
حلو ,,
يبقا إديله ACE inhibitor ,, أو diuretics
ينفعوني في الأتنين ,, لكن هبعد عن ال beta blockers وال calcium channel blockers

قالك : يا دكتور ,, عندي angina
أديله beta blockers ,, أو calcium channel blockers
وأبعد عن ال vasodilators لأنهم بيعملوا reflex tachycardia
مش كده ولا إيه ؟؟

قالك : يا دكتور أنا عندي renal impairment
خلاص ,, alpha blockers ,, alpha methyl dopa ,, ARBs
لكن ,, أبعد عن ال ACE inhibitors
وأبعد عن ال sodium nitroprusside
مش كده ولا إيه ؟؟

قالك : يا دكتور أنا diabetic
يبقا ,, ACE inhibitors
وتبعد عن ال beta blockers لإنها ب mask ال symptoms بتاعت ال hypoglycemia
وابعد عن ال diuretics لأنها بتعمل Hyperglycemia

أنا فصلت الدواء عليا
فصلت الدواء عليه ,, مين اللي بيفصل ؟؟؟
ال tailor (الخيّاط)
Tailor method

اسمها إيه ؟؟؟
Tailor method
فصلنا الدواء على حسب مرض العيان

لكن ,, فيه عيان غتت بقا ,,

عندك حاجة يا حج ؟؟؟
قالك : لا ,, معنديش حاجة غير الضغط

يا عم فكر ,,
قالك : مفيش غير الضغط

طيب ,, انبش على أي حاجة ,,
قالك : هو الضغط

ساعتها نتعامل مع العيان بطريقة تانية خالص ,, stepwise approach
Stepwise approach يعني إيه ؟؟؟
قسمنا ال Hypertension إلى mild و moderate و severe
يعني إيه ؟؟؟
قسمنا ال hypertension إلى :
Mild و Moderate و Severe

بصوا لي يا أولاد ,,
ال Mild ,, وال Moderate وال severe

هنا ال systole ,, وهنا ال diastole
بصوا لي هنا ,,
ال Mild ,, ال systole من ال 140 إلى 160

ال Moderate ,, ال systole من ال 160 إلى 180

ال severe ,, أكتر من 180 ال systole

بس سؤال ,,
ال 160 أحطه تبع مين ؟؟؟
حطه تبع ال Moderate أولى ,, عشان كده خلينا اللي فوق ده 159
فاهمني ولا لا ؟؟
يعني ال mild على حسب ما فهمت من كلام الدكتور محمد هيكون من 140 إلى 159

مفيش حد في الدنيا بيبقا ضغطه 156.5
بس أنا حطيت 159
عشان يبقا ال 160 تبع ال Moderate
مفهوم ؟؟؟

ونفس الكلام على ال Moderate
هيكون إلى 179

نفس الكلام بالنسبة لل diastole
ال Mild من 90 إلى 100
ال Moderate من 100 إلى 110
ال severe أكتر من 110
وهنقص واحد بس

يبقا ال mild لغاية 99
وال Moderate لغاية 109
مفهوم ولا لا ؟؟؟
يا دكاترة ؟؟

بناءاً على هذه التقسيمة ,, ال hypertension بيتقسم إلى Mild و Moderate و severe
ال Mild hypertension هبتدي معاه بدواء واحد ,,
A أو B أو C أو D

تقولي : لا ,, اختار لي
يعني إيه A أو B أو C أو D ؟؟!!!!
يعني أنا قدامي العيان دلوقتي ,, ضغطه 90 / 145 ,, اختار لي دواء

أقولك : diuretics
عشان Mild ,, يعني بيوطي ال blood pressure مش بعنف
مفهوم ولا لا ؟؟
أو ACE inhibitors

ال diuretics عشان مش severe anti hypertensive
لكن ,,
ليه ACE inhibitor ؟؟
الدواء الوحيد في ال Hypertension اللي اثبتوا إنه بيعمل regression لل cardiac hypertrophy
هو ال ACE inhibitors
بمعنى ,,
كل أدوية ال Hypertension بتوطي الضغط ,, لكن يفضل ال cardiac hypertrophy زي ما هو
يعني تعمل follow up بال ECHO
تلاقيه زي ما هو

ال ACE inhibitors
هي الوحيدة ,, اللي تعمل follow up بال ECHO تلاقي ال size بتاع ال Heart بيقل
هي الوحيدة اللي بتعمل regression لل cardiac hypertrophy
مفهوم ولا لا ؟؟؟

يبقا يا diuretics ,, يا ACE inhibitors
يا دا ,, يا دا

الحاجة التانية „
ال Moderate هنستخدم كام دواء ؟؟؟
اتنين „
بصوا معايا كده
معايا يا أولاد ولا لا ؟؟؟
بشمهندسين أسف „

ACE inhibitor + diuretics
Beta blockers + Diuretics
Calcium channel blocker + Diuretics
واضح ؟؟
وعشان شركات الأدوية تريحك „ حطوها في قرص واحد
يعني „ فيه دواء اسمه كونكور دا إيه ؟؟؟
Beta blocker

فيه كونكور بلس „
معاه diuretic

فيه capoten
دا ACE inhibitor

فيه capozide
معاه diuretic

فيه Zestril
وفيه زيستيوريتك
مفهوم ولا لا ؟؟؟

فيه tritace „ وفيه tritace comb
دا ACE inhibitor

دواء يبقا معاه diuretics
فيه مشوار ورايا „ ووالدي عمال يقولي هتأخر عليه ☹
طيب لما أجي أكمل الشريط ده إن شاء الله
ورجعت الحمد لله بعدها بكام ساعة ☺ نكمل الشوية اللي باقيين

دواء يبقا معاه diuretics
يا beta blockers
يا calcium channel blocker
يا ACE inhibitor

لو severe
هيبقا ACE inhibitor + diuretics ثابتين
ويضاف عليهم ،،
- يا Beta blockers
- يا calcium channel blockers

ثلاثة أدوية ،،

ACE inhibitor و diuretics
ثابتين ،،
ومعاهم ،، يا Beta blocker يا calcium channel blocker

مستجابش ،،
حطله vasodilator
مفهوم ؟؟؟ واضح ؟؟؟

طيب ،،
الجدول اللي بيحدد أنهي نوع من ال anti hypertensive
العيان
بيجي MCQs

يقولك : عيان hypertensive و diabetic
إيه ال best drug ؟؟؟
مفهوم ولا لا ؟؟؟
يا دكاترة ؟؟

أخر حاجة بقا ،،
إحنا قولنا ال treatment ،، يا Pharmacological ،، يا non pharmacological
فاضل إنك تعالج ال complications
ودا سؤال مهم جداً جداً جداً
اللي هو treatment of hypertensive emergency
ال treatment of hypertensive emergency
دا يتجاوب إزاي ؟؟؟
أولاً ،، ال defintion
يعني إيه hypertensive emergency ؟؟؟
Any increase in blood pressure associated with end organ failure
It is any increase in blood pressure associated with end organ failure
واضح ؟؟؟

يعني عيان حصله sudden increase
في ال hypertension ومعاه renal failure ،، معاه sub arachinoid hemorrhage ،، معاه cerebral hemorrhage
معاه angina ،، معاه myocardial infarction

مفهوم ؟؟؟
يعني hypertension ومعاه complications
مفهوم ؟؟؟

فيه N.B. بقا ☺
Hypertensive urgency
Is increase in hypertension with impending organ failure
With impending organ failure
على وش إنه يحصل
مفهوم ولا لا ؟؟؟

ال clinical pictures
بتاعت ال Hypertensive emergency
العيان هيجيلك عنده إيه ؟؟؟
Hypertension ومعاها ال complications

يعني هتكتب ال Hypertension ومعاه cerebral hemorrhage „ infarction „ T.I.A.
معايا يا أولاد ولا إيه ؟؟
معاه heart failure „ معاه dissecting aortic aneurysm
معاه pulmonary edema
معاه angina „ معاه acute renal failure
واضح ؟؟؟

ال treatment
هتقول هنعمله admission لل ICU
For continuous monitoring
وبعدين نبتدي أدوية

الأدوية اللي إحنا بنستعملها „
Intra venous
ليه ؟؟؟
بصوا لي هنا يا أولاد „ دلوقتي العيان داخل ضغطه 150 / 210 حلو
معاه angina
عايز أوطي الضغط „ أوطيه لغاية كام ؟؟؟
الضغط اللي هو متعود عليه
يعني أقوله : يا حج إيه الضغط اللي إنت متعود عليه !!!
أقولها : يا أختي إنتي بتحبي تمشي على كام !!! أظبطك على كام يا حاجة !!!! إنتي بتحبي توصلي لتمانية وعشرين ولا اتنين وتلاتين !!!
مع إحنا بنشتغل مع عجلة أصلاً

يا دكاترة „
عيانك 150 / 210
هتديله دواء „ هتوقف إمتى ؟؟؟ 100 / 160

متسمحش للضغط إنه يقل عن كده
لأن ال Organs بتاعت العيان ده متعودة على high perfusion pressure
لو قللته suddenly ,, لو قللته suddenly
هيخش في multi organ failure

فال reduction of blood pressure
ال aim بتاعه ,, إنك توصل ل 100 / 160 << in the first 24 hours
In the first 24 hours

عشان تعمل الكلام ده ,,
لازم دواء infusion

لو إديت دواء قرص ,, وضغط العيان وِطي قوووي
مش هقدر أرجع في كلامي
لكن ,, infusion ممكن أوقفه
مفهوم ولا لا ؟؟

الأدوية اللي هنستعملها ,, أشهر دواء بنستخدمه intra venous
Sodium Nitroprusside

لو عيان عنده renal impairment
فيه دواء تاني اسمه إيزمولول ,, فاكرينه ؟؟؟
قولتلكم : في ال beta blocker تشغله ,, يشتغل
تقفله ,, يتقفل
فاكرين ولا لا ؟؟؟

فيه أدوية تاني ؟؟؟
أه ,, بس محدش بيستعملها
Diazoxide intravenous
Hydralazine intravenous and intramuscular
مفهوم ولا لا ؟؟؟

وفيه دواء obsolete
ودا الدواء الوحيد اللي بنستعمله في مصر ☺
وهو Obselete << ال Nifedipine << sub lingual
لو وقفت في الطواريء ,,
هتلاقي عندنا في مصر بنعالج العيان ال accelerated hypertension أو ال malignant
في الطواريء عندنا في الباطنة ,,
بجيبوا كبسولة ال Nifedipine ,, اللي هو الإيبلات
كبسولة لونها بُرتقالي كده ,, ويجيبوا دبوس ويروحوا خارمينها
ويعصرها تحت لسان العيان
يطلع منها سائل برتقالي شوية

ويقوله متبلعوش ☺
عشان يحصله rapid absorption من ال Mucosa

وفيه ناس بتدي capoten >> sub lingual
ودا pure Egyptian اختراع ☺
مفيش كتاب في العالم ,,
يعني ال Nifedipine مكتوب ,, أفلاطون وصفه ☺
لكن ال ACE inhibitor
مفيش كتاب في الدنيا قالك : يتأخد sub lingual
بس very effective ابن الكلب

ما إحنا للأسف ,,
عارف الغبا اللي عندنا ,, إحنا الكلام ده
القصر العيني بيتكلموا على ال ACE inhibitor >> sub lingual
وطبعاً بالصدفة البحتة
دا هو نايب أهطل ,,
قال لممرضة : هاتي Nifedipine
قالتله : مفيش ,, دا خلص

قالها : إيه أدوية الضغط اللي عندك ؟؟؟
قالتله : عندي Capoten

قالها : إديه قرص تحت اللسان ,, يلا
ملقاش عنده حاجة

الحاجة دين أم الإختراع ,, المهم يعني هيعمل إيه ؟؟
ما هو معندوش حاجة
فراح عامل إيه ؟؟ راح حاطط tablet
كابوتين تحت اللسان ونفعت

الكارثة في الموضوع ,,
إن ولاد الكلب بتوع ال ACE inhibitor بتوع الكابوتين
بيعملوا دلوقتي trial في أوروبا
على ال ACE inhibitor >> sublingual

ما يا ولاد الكلب ,, إحنا إكتشفناه
ما تتعمل عندنا في مصر
لا ,, إزاي ندفعلكم فلوس ؟؟؟
بالفيزا (دا رد من أحد الحاضرين في الكورس)
الحاجات اللي زي دي ,, لازم تنبه قبلها ☺

المهم ,,
ال sublingual ,, إحنا بنستعمله لغاية دلوقتي
بس دا ممنوع في العالم
لسبب إن ضغط العيان وِطي suddenly هتعمل إيه ؟؟!!!
مش هتعرف ترجع في كلامك
خلاااااص

بعد ما بنوطي الضغط ,, بنعالج ال complications
على حسب نوع ال complications
يعني هتعالج ال sub arachinoid hemorrhage ,, هتعالج ال pulmonary edema
هتعالج ال cerebral infarction ,, حسب نوع ال complications

طيب ,,
أنا عالجت العيان ,, بعد كده
هديله anti hypertensive حسب الجدول
يعني بعد ما تكتب ال treatment زي ما إحنا قايلين حالاً ,,
هتروح كاتب
After controlling the hypertensive emergency
The patient will be managed as a case of hypertension
وتروح حاطط الجدول
تقوله : لو angina يبقا نستعمل كذا ,, ومنستعملش كذا
فاهمني ولا لا ؟؟؟

يبقا ال hypertension
عايزين ال secondary causes
عايزين ال complications
وال investigations
وال treatment بتاع ال Hypertension emergency

محدش في الدنيا ,,
هيقولك : enumerate the drugs
بتاعت ال Hypertension
مفهوم ولا لا ؟؟

لكن يقولك : اتكلم عن ال ACE inhibitor
اتكلم عن ال beta blocker
كده

لله الحمد والمنة والثناء الحسن
تم الإنتهاء من تفريغ الجزء الثاني من المحاضرة الرابعة في مراجعة ال cardiology للدكتور محمد الشافعي
يا رب تفيدكم وتكون من العلم اللي ينتفع به

دلوقتي على فكرة الساعة الواحدة و 51 دقيقة
يوم الأحد الموافق 10 نوفمبر 2013
ربنا ييسر والجزء الأخير ينتهي قريباً عشان ينزل الشابتر ده قريب على الإنترنت
لمزيد من المواد المفرغة
على الفيس بوك
صفحة تفريغ المواد الطبية



www.facebook.com/dr.tafreegh
نحبكم في الله
إذا عجبك أي شيء متفرغ تابع لصفحة أو جروب
تفريغ المواد الطبية
وحبيت حضرتك تنقله اتفضل
بذكر المصدر أو بدون
المهم إن المعلومة توصل لغيرك
واحتسب إنك بتوصل معلومة لغيرك
وإن شاء الله لك من الأجر الكثير بإذن الله
ويكون في خدمة الإسلام
ويكون سبب في علاج مريض بإختلاف اسمه أو جنسه أو دينه
اللهم اجعل عملنا خالصاً لوجهك الكريم
اللهم آمين
سلام بقا ☺

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وعلى آله وصحبه وسلم ثم أما بعد

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم

نضر الله امرا سمع منا حديثا فبلغه غيره ، فرب حامل فقه إلى من هو أفقه منه ، و رب حامل فقه ليس بفقيه ، ثلاث لا يغل عليهن قلب مسلم : إخلاص العمل لله ، و مناصحة ولاة الأمر ، و لزوم الجماعة ؛ فإن دعوتهم تحيط من ورائهم و من كانت الدنيا نيته فرق الله عليه أمره ، و جعل فقره بين عينيه ، و لم يأته من الدنيا إلا ما كتب له ، و من كانت الآخرة نيته جمع الله أمره ، و جعل غناه في قلبه ، و أتته الدنيا و هي راغمة

الراوي : زيد بن ثابت - المحدث : الألباني - المصدر :صحيح الترغيب - خلاصة حكم المحدث : صحيح

على بركة الله نبدأ في تفريغ المحاضرة الخامسة من مراجعة ال Cardiology للدكتور محمد الشافعي

ربنا ييسر وتكون محاضرة مفيدة ,,

دلوقتي الساعة الثانية و 10دقائق بعد الظهر ,, يوم الأحد الموافق 10 نوفمبر 2013

وأسيبكم مع الدكتور محمد الشافعي ,, وسامحونا لو فيه أخطاء إملائية ,, دا جهد بشري ,, ورجاء ملاحظة الألوان اللي بيتكتب بيها التفريغات معناها إن شخص أو حوار بيدور ☺ أو بضيف تعليق

Infective endocarditis

ال infective endocarditis

معناه inflammation في ال endothelial lining of the cardiovascular system

والسبب ,,

Infection

اللي عمل inflammation << ال infection

لكن ,,

هل ينفع يحصل Inflammation في ال endothelial lining of the heart

وميبقاش فيه infection ؟؟؟

أه ,, زي ال systemic lupus كان بيعمل حاجة اسمها verrucous endocarditis

هنتكلم على الinfective type

أولاً ال etiology

إزاي نعمل infection في ال endothelial lining بتاع ال heart ؟؟؟

عشان نعمل infection في ال endothelial lining of the heart

لازم يبقا عندنا شرطين :

- الشرط الأولاني يبقا عندك bacteremia (يعني organism في ال blood stream) عشان يوصل لل heart ,, لازم Organism في ال blood stream

إيه ال Organism ؟؟؟

ال Organism مشهور أوووي ,, إن ال organism اللي بتعمل infective endocarditis ,, بتبقا gram positive

أشهر gram positive organism يعمل infective endocarditis

فيه عندنا streptococcus viridians و ,, streptococcus Faecalis و ,, staph aureus

ال streptococcal viridians „ دي organism موجود في ال oral cavity
عشان يوصل ال blood stream „ يا إما عيانك يبقا عنده dental cares
معايا ؟؟؟
يا إما عيانك يبقا عنده dental caries
يا عمل tooth extraction

في حين „ ال streptococcal Faecalis
موجودة فين ؟؟
في ال Colon
هتوصل ال blood stream إزاي ؟؟؟
قالك : عيان عمل colonoscopy „ وحصله injury في ال mucosa
مفهوم ولا لا ؟؟

ال Staph aureus „ دي موجودة على ال skin
عشان توصل ال blood stream
يا trauma „ يا surgery
وعشان كده ال staph aureus هي أشهر organism يعمل Infective endocarditis
في العيانين اللي عاملين cardiac surgery

واحد عمل cardiac surgery في القصر العيني „ under complete septic precautions
ال organism دخل على ال blood stream
عمله bacteremia

خدوا بالكم „ العيان اللي عمل العملية „
عيان عمل عملية وجاله infective endocarditis „ في خلال شهر
تبقا Staph

يعني عمل العملية النهاردا „ جاله infection في خلال شهر
يبقا Staph

لو بعد شهر „ لا
يبقا organism تاني „ اللي هو Streptococcal viridians و Faecalis
فاهمين ولا لا ؟؟

يعني ال staph aureus لو عايزة تعمل infective endocarditis
هتعمله في ال first month after surgery

ال Organism ممكن يبقا gram negative
زي Hemophilus „ pseudomonas „ klebsiella
مفهوم ولا لا ؟؟
وممكن organism يبقا fungus

لو fungal endocarditis ,, خُد العيان على جنب ,,
من إمتى ال drug addiction يا حيوان ؟؟؟
يقولك : يا دكتور والله ,,
تقوله : متحلفش يا كلب ,, الحل التاني يبقا AIDS
أنضفلك إن إنت تبقا drug addict ,, أنضفلك من إنك تكون AIDS (immunecompromised)
لازم ال fungus يبقا immunocompromised

طبعاً ,, ممكن يبقا Organisms تانية ,,
زي ال Chalmydia وال mycoplasma وال viral بس rare

- النقطة التانية بقا غير ال organism

لازم يبقا فيه شرط تاني عشان يحصل Infective endocarditis
إن يبقا عندك Underlying heart disease
ليه بقا ؟؟؟
كلنا ,, كلنا عندنا bacteremia
سيادتك لو جالك دور برد ,, لو اتعورت بيحصلك bacteremia
لكن ,,
ليه مبجيلكش infective endocarditis ؟؟؟
ال endothelial اللي lining ال heart
مبيسمحش للبكتيريا إنها تلزق ,,
عشان البكتيريا تلزق وتعملي infective endocarditis
لازم ال endothelial lining بتاع ال heart ,, يبقا injured

لازم ال endothelium يبقا فيه injury
ليه ؟؟
لما ال endothelium يبقا فيه injury بيعمل blood clot
وال blood clot ,, تيجي البكتيريا تستخبي فيه

مينفعش endothelium سليم تلزق فيه البكتيريا

وبالتالي ,,
عشان يحصلك infective endocarditis
لازم يبقا عندك underlying heart disease
بمعنى ,,
العيان يبقا عنده valvular disease
أو عنده congenital heart disease
زي عيان مثلاً عنده VSD ,, فيه فتحة ما بين ال left ventricle وال right ventricle
الدم يعدي from left to right
يعمل injury لل endothelium

ولو عمل injury ,, عمل clot
والبكتيريا تقعد فيها

أو لو عيانك مركب prosthetic valve
Valve صناعي
ال valve الصناعي ,, ال area اللي عليه rough (rough surface)
فسهل أوووي إن البكتيريا تستقر فيه ,,
تقعد فيه blood clot وتقعد البكتيريا فيه
مفهوم ولا لا ؟؟

وعشان كده ,,
حتى لما بتركبوا prosthetic valve
بتدوا العيان anti coagulant
عشان ميعملش blood clots
صح ؟؟؟

ممكن يبقا حاجة تانية ,, ممكن يا أولاد العيان يبقا مركب peace maker
السلكة اللي داخلة ,, عاملة injury للـ endothelium
العيان اللي مركب peace maker

هل ينفع بني آدم normal ,, يجيله infective endocarditis ؟؟؟
أه ,,
لو جالك عيان معندوش underlying heart disease
لا عنده valvular ولا congenital ولا مركب prosthetic valve
وجايلك عنده infective endocarditis
خده على جنب ,,
يا إما إنت حيوان ,, يا إما إنت مدمن (كلام أحد الحاضرين في الكورس)
مش هو الحيوان

العيان خُده على جنب ,,
من إمتى مخدرات يا كلب ؟؟؟
يقولك : والله يا دكتور

تقوله : لا ,,
يقولك : أنا إيدز

تقوله : لا ,,
لازم مخدرات

ليه ؟؟؟
بصوا معايا ☺

الهيروين بيتخلط بإزاز عضم مطحون ,, كله حسب المعلم اللي بتشتغلوا معاه
لكن مبدئياً يعني ,, كل معلم بيحب يخلط بحاجة
فيه معلمين بيخلطوه بباركينول ,, فيه بيخلطوه بعضم مطحون ,, بإزاز ,, بأسبرين مطحون ,, بودرة تلك
بسم الله ما شاء الله الدفعة ,, عندنا تُجار كتير

بغض النظر ,,
لكن ,,
فيه ناس بيخلطوا الهيروين عشان يبيع كَم كبير ويقدر يبيعه بتمن أعلى
دا ممكن يطحن ملوخية
مين اللي قال يطحن ملوخية ؟؟؟
ملوخية على الهيروين !!!
دا معلم أهطل ,, يعني إنت جايب حاجة خضرا ,, تحطها على حاجة بيضا
قولهم صنف جديد
أه صنف مُغذي

لكن ,, anyway
نرجع لكلامنا بسرعة ,,
دايماً لما بيحقنوا الهيروين ,, بيحقنوه intravenous
تخيل إنت حاقن إزاز مطحون أو عضم مطحون على ال circulation
بيخش ,, يوصل لل right atrium بيهدله
ال tricuspid valve ,, يقطع فيه
ال right ventricle يبهدله
يطلع على ال pulmonary يروح راشق في ال lung
يعني ميوصلش للناحية الشمال

فال drug addict ,,
ال infective endocarditis بتاعتهم >>> right sided
بيبقا عيان normal heart
بس حقن نفسه ,, حاجة عملت injury لل endothelium
إزاز ,, أو عضم مطحون
مفهوم ولا لا ؟؟
على فكرة شوفت عيان كده ,, من كام يوم كان جاي المستشفى بيدور على مكان في رعاية القلب عشان المشاكل في الright side of the heart وهو عنده سبعة وعشرين سنة ,, ومجرد ما نواب الكارديو سمعوا إنه addict عرفوا إنه على ال right side وفيه مشكلة في ال tricuspid

طيب ,,
في ال infective endocarditis ,,
إن عندنا blood clot وفيها Organism

ال blood clot دي ,,
أولاً ممكن تعملك embolism صح ؟؟

ممكن يطلع منها بكتيريا على الدم تعملك bacteremia
أو تعملك toxemia
أو حتى تعملك immunological reaction

غير إن ال blood clot دي
وال vegetation دي ممكن تعمل damage لل cusp

طيب „
بالتالي „ الclinical pictures
الكلام ده بمعنى „
ال C.N.S.
لو حصل embolism في ال C.N.S. يعملي cerebral infarction
صح ؟؟؟

Bacteremia في ال C.N.S.
تعملي meningitis و encephalitis

Toxemia
تعملي encephalopathy
مش كده ولا إيه ؟؟

مفيش immunological
بس فيه حاجة مهمة أوووي

بصوا يا أولاد ☺
ساعات ال embolism في ال brain „ يبقا في ال vasa vasorum
يعني ممكن يحصل embolism في ال blood supply بتاع ال blood vessel
لما تعمل ischemia في ال wall بتاع ال blood vessel
يعملك aneurysm
اسمه mycotic aneurysm
ودا ممكن يفرقع ويعملك sub arachinoid hemorrhage

يبقا تاني „
ال C.N.S.
Embolism يعملك cerebral infarction
Bacteremia يعملك meningitis „ encephalitis „ brain abscess
Toxemia يعملك encephalopathy
مفهوم ولا لا ؟؟
وممكن ال embolism يعملنا mycotic aneurysm ويعملنا hemorrhage
Sub arachinoid hemorrhage

طيب ,,
انزلوا شوية ,,
أي عيان عنده cardiac disease
بيشتكي ب fever ,, يبقا infective endocarditis >> Until proved otherwise

أي عيان بيشتكي ب fever
وهو عنده Underlying heart disease
يبقا infective endocarditis
Until proved otherwise
واضح ؟؟؟

بعد كده هننزل على ال Eye
يلا ,,
Embolism ,, يعمل retinal infarction ,, و scotoma
مش كده ولا لا ؟؟
و retinal infarction لما تشوفها في ال fundus examination هتلاقي حتت pale وحواليها hemorrhage
يسموها Roth's spot
إسمها إيه ؟؟؟
Roth's spot

طيب ,,
Immunological ؟؟؟
ال bactermia وال toxemia بتخلي ال endothelium بتاع ال blood vessel يحصله proliferation ,, thickening
ليه ؟؟
ال toxemia بتخلي ال endothelium >> proliferate ليه ؟؟؟
دا نوع من أنواع ال protective mechanism

لما يكون عندك toxemia
ال endothelium ها proliferate عشان ال toxins متعديش
عشان متعديش ال wall بتاع ال blood vessels

بس دا في المقابل ,, بيخلي ال wall بتاع ال blood vessel
يبقا thickened

ال blood vessel
لما ال wall بتاعه يبقا thickened ,, بتبان نقط حمراء ,,
بيسموها splinter hemorrhage في ال eye
مفهوم ولا لا ؟؟
إسمها إيه ؟؟؟
Splinter hemorrhages

بعد كده ,,
انزل على ال Lung
Embolism يعمل إيه في ال Lung ؟؟؟
Pulmonary embolism يعملنا إيه ؟؟؟
Infarction

Bacteramia ؟؟؟
Pneumonia and abscesses
مش كده ولا لا ؟؟
واضح ؟؟

بعد ال Lung فيه ال heart
Embolism في ال heart ؟؟؟
Embolism في ال heart يعمل إيه ؟؟؟
Infarction
Embolism في ال coronaries

بعديها ,,
Toxemia ؟؟؟
تقلل ال contractility ,, تعملك heart failure

ال vegetations بقا ,,
ممكن تعمل damage في ال cusp بتاع ال Heart
تعمله perforation
يعني ممكن ال valve لما يقفل ,, يبقا فيه خُروم ,, يسمح للدم إنه يرجع ولا لا ؟؟ أه
معايا ؟؟
فيعمل صوت murmur بتاع ال regurge

يعني مثلاً ,,
عيان عنده mitral stenosis
وإنت بتتابعه بقاله 3 سنين
جاي بيشتكي إن عنده fever ,, بتعمله examination
سمعت mitral stenosis اللي إنت متعود عليه
بس لقيت فيه murmur جديدة ,, بتاعت mitral regurge
يبقا العيان ده جاله infective endocarditis
Appearance of a new murmur indicates infective endocarditis

الحالة دي ,,
ال Murmur بيبقا ليه صوت ,, وصفها واحد ابن ناس
قالك : صوتها عامل Gull ,, زي صوت طائر النورس
صوتها sharp زي صوت طائر النورس

عارفين النورس ولا لا ؟؟؟
معايا يا أولاد ولا لا ؟؟؟

فيه حاجة هقولهاكم ,, اللي عايز يعرفها يعرفها ,, واللي مش عايز بلاش
لو عندك دا ال heart ,,
دا ال right ventricle ودا ال Left ventricle
ودا ال aorta ودا ال left atrium
ودي الصورة بتاعت ال ECHO

لو تخيلنا هنا فيه ال septum
لو جالك infective endocarditis ,, في ال aortic valve
دا ممكن يعمل abscess في ال aortic valve

يعمل إيه ؟؟؟
Abscess في ال aortic valve

ال abscess ده ,, لو ضرب ال AV node
يعملك heart block
إيه أهمية دي بالذات عشان تقولهالي يعني ؟؟؟
كل عيانين ال endocarditis ,, بيبقا عندهم tachycardia
لو جالك عيان infective endocarditis
وعنده bradycardia
يبقا aortic root abscess
فاهمين ولا لا ؟؟؟

كمان ,,
لو ال abscess دا فرقع ,, ممكن يعمل acquired VSD
ال abscess دا لو فرقع ,, ممكن يعمل acquired VSD

وكمان ال abscess دا لو فرقع لبره ,,
ممكن يعمل septic pericarditis

يبقا abscess في ال Aortic root
يعمل heart block ,, ويبعمل septic pericarditis ,, ويبعمل acquired VSD

إنزلي على ال abdomen بقا ,,
إيه الحاجات اللي في ال abdomen ؟؟؟
ال Liver ,,
الحاجة الوحيدة اللي ميحصلهاش حاجة

لكن ,,

Which is extremely rare
And not in Egypt
لو عيان infective endocarditis ,, وعنده hepatosplenomegaly
دا Coxiella organism
هو اللي عامل infective endocarditis

Coxiella organism
هي اللي عاملة

يعني فيه Organism واحد اللي يعمل infective endocarditis
و hepatosplenomegaly
Coxiella
دا ال Egyptian style

جالك عيان infective endocarditis
بتفحص لقيت liver و spleen كُبار
هتقولهم دا Coxiella
هيقولوا : دا بيشوف البكتيريا بعينه ☺
مفهوم ؟؟؟

ال spleen ,,
Embolism ؟؟؟
يعملنا splenic infarction

Bacteremia
تعملنا abscesses

Toxemia
تعملنا splenomegaly

إيه تاني ؟؟؟
الكلاوي (Kidney)
ال embolism ؟؟؟
هيعملنا infarction

ال bacteremia
Glomerulonephritis
ال bacteremia بتعمل glomerulonephritis !!!!
يا غجر Pylonephritis

لكن ,,

Immunological reaction
هي اللي تعمل glomeuronephritis
Antibodies against organism

كمان فيه حاجة ،،
زي ما ال blood vessel >> thickened في العين
فاكرين ،، the eye is the window of the brain and kidneys

ال kidney بيحصل فيها نفس اللي حصل في العين
زي ما ال blood vessel تخنت في العين ،، تخنت في ال kidney
وتعملك splinter hemorrhages
تلاقي على ال Kidney نقط حمراء

وصفها واحد ،، وقالك : دي flea bitten kidney
Kidney قرصاها البراغيت
ابن الكلب بيئة ☹
شاف ال Kidney عليها نقط حمراء ،، قالك : Kidney قرصاها براغيت
أكيد فكرته بوش إخواته

اللي بعده ،،
فيه عندنا G.I.T.
ممكن يحصل superior mesenteric occlusion
ال superior mesenteric occlusion يا بني آدم ،، بيعمل infarction في ال intestine

Infarction واخد من أول ال duodenum
لغاية ال transverse colon

هتخش تشيل كل ده ،، ☹
يعملك short gut syndrome
قولنا عليها في ال malabsorption

الحاجة التانية ،،
لو نزلنا على ال Lower limbs
إيه ال Organs اللي تبقا affected ؟؟؟
هو ال lower limb فيه إيه ؟؟؟
هيبقا فيه يعني ovarian abscess !!! ectopic pregnancy !!! ☺
بتفكروا في إيه يا أولاد ؟؟!!!

ال Lower limb
هنبدأ بال skin
إيه يا أولاد اللي ممكن يحصل فيه ؟؟؟

Abscess ,, ماشي ,, ودا اللي إنتوا فالحين فيه

لكن ,,
فيه حاجة immunological بتحصل ,,
nodules
Osler and janeway
ال Osler بتبقا على ال fingers
وال Janeway بتبقا على ال Palm وال sole

وال Osler بتبقا tender
ال Janeway لا

ال Osler بتكون intra cutaneous ,, في ال skin نفسه ,, فبتبقا tender
ال Janeway بتكون subcutaneous ,, not tender

بعدين ؟؟؟ إيه تاني ؟؟ غير ال skin ؟؟
يعني إيه الموجود في ال Lower limb
يعني ال Lower limb بيفكرني ب Organs تانية إيه غير ال skin ؟؟؟
ال joints ,,
الحاجة الوحيدة اللي مبتنضربش

على فكرة ال bacteremia ممكن تعمل septic arthritis
أنا بهزر معاكم
ال bacteremia ممكن تعمل septic arthritis
لكن ,,
فيه حاجة تانية أهم ,,
إيه رأيك ,, لو اتكلمنا مع بعض على ال vessels ؟؟؟
لما يحصل embolism
أعتقد يعملك unequal pulse ,, unequal blood pressure ,, Ischemia
وأعتقد كمان ,, embolism في ال vasa vasorum يعملنا aneurysm في ال wall بتاع ال arteries يسموها Mycotic
aneurysm ,, يخلي ال arteries >> beaded (محببة)
أوووووك ؟؟؟

طيب ,,
دي كانت ال clinical pictures

الInvestigations
أول كلمة ,, تطلع من بؤك في ال investigations
ال blood culture
ال blood culture دي أول كلمة تطلع من بؤك

تاني كلمة ,, ECHO
بعد كده ,, قول اللي إنت عايزه
أوووك ,,
Blood culture ,, وبعدين ECHO

بصوا لي هنا لو سمحتم ☺
ال blood culture اللي بتتأخد في عيانين ال infective endocarditis
ليها مواصفات معينة ,,
أولاً لازم تأخد عينة الدم قبل ما تبتدي ال antibiotics
Once you suspect infective endocarditis
خُد عينة دم ,, ابعتها لل culture وابتدي ال treatment

طيب ,,
الحاجة التانية ,, إنك بتأخد من 3 إلى 5 عينات
والعينات دي بتتأخد من أماكن مختلفة
يعني تأخد عينة من هنا ,, التانية من هنا ,, التالتة من هنا ,, الرابعة من هنا
فاهمين ؟؟ ولا لا ؟؟؟

العينات دي هتبعتها للمعمل عشان يعملولها culture
هتطلب من المعمل إنه يعملك fluid medium culture
و يعملك solid medium culture
ولازم تبقا كاتب على العينة ,, إن العيان ده infective endocarditis

السؤال ,,
ليه ال steps دي ؟؟؟ وكل عينة بتبقا 20 ملي دم يا أولاد ؟؟ السؤال ليه ؟؟؟
أولاً أنا خدت قبل ما أدي antibiotics
عشان ال antibiotics متأثرش على نتيجة ال culture

ثانياً ليه خدت من 3 إلى 5 عينات ؟؟؟
لأن ال bacteremia في العيانين دول ,, بتبقا Intermittent
يعني ال bacteria بتطلع ال blood stream << intermittent
مفهوم ولا لا ؟؟
فأنا عايز عشان ألقط phase of bacteremia
بأخد كذا عينة

ثالثاً ليه العينات اللي أنا أخدتها ,, أخدتها من أماكن مختلفة ,, ليه مخدتش الخمس عينات من مكان واحد ؟؟؟
لأن لو المكان ده فيه infection
Say مثلاً المكان ده فيه cellulitis ,, وأنا دخلت بالإبرة ,, عشان أخد عينة دم
ما الإبرة اللي داخلة دي ,, بقت contaminated بال organism اللي في ال skin
فيطلعلك organism اللي موجود في ال skin
بدل ال organism الموجود في الدم

يعني العينة ممكن تبقا contaminated
فعشان تضمن إنه ميحصلش contamination لكل العينات ,, تأخدها من أماكن مختلفة

ليه خدت 20 ملي دم ؟؟؟
لأني هأخد العينات دي هبعتها ل fluid و solid media culture
فلازم يبقا عندي دم كتير
معايا يا أولاد ولا لا ؟؟؟

السؤال بقا ,,
هل ينفع عيان يبقا عنده infective endocarditis ,, و ال culture تطلع negative ؟؟
لو العيان كان واخد antibiotic قبل ما يأخد العينة
أو fungus ,, لإن إنت عامل culture على bacterial media
ثالثاً ,, لو fastidious organism

يعني إيه fastidious organism ؟؟؟
بصوا لي هنا ☺
فيه organism عشان ينمو ,,
Fast يعني صايم ,, tedious يعني مُتعب
ليه ؟؟
فيه organism يا أولاد ,, عشان ينمو محتاج media
تكون specific ,, يتحطله فيها حاجات specific
زي vitamin B6

فيه organism محتاجة specific media
لو حطيتها في ال Media العادية اللي إحنا متعودين عليها
عشان تنمو محتاجة وقت طويل أوووووي
تبقا صايمة مبتأكلش كويس ,, وعشان كده ال proliferation بيبقا بطيء جداً
بتبقا fasting عن ال Medium
عشان كده is very tedious to grow

بتنمو بعد أربع أسابيع
عشان كده أنا كتبت على العينة وأنا باعتها للمعمل
إن العيان احتمال يبقا عنده infective endocarditis
عشان المعمل عادةً ,,
المعمل العادي لو بعتله blood culture
لو مطلعش عندهم growth بعد 3 أيام ,, بيرمي العينة
ويبعت يقولك : culture is negative

لو إنت باعت بتقوله : العيان احتمال يبقا infective endocarditis
بيحتفظ بالعينة أربع أسابيع
لإنه ممكن يبقا Fastidious organism

مفهوم ولا لا ؟؟؟
دا بالنسبة لل blood culture

بعد كده هنعمل ECHO ,,
ال ECHO يوريني إيه ؟؟؟
Vegetations
مش كده ولا إيه ؟؟؟

وإيه تاني ؟؟؟
Underlying heart disease
Appearance of new regurge
VSD, aortic root abscess

إيه investigations تانية تبقا عايز تعملها ؟؟؟
ECG

هيوريني إيه ؟؟؟
Arrhythmia, heart block
عشان لو aortic root abscess
وممكن يقولك : ال Underlying heart disease
مش كده ولا إيه ؟؟

غيره ؟؟
Serum K
ليه ؟؟؟
ممكن يبقا عنده Hypokalemia

عشان ممكن يبقا عنده Hypokalemia !!!
طيب ,,
Pregnancy test ☺ احتمال يبقا حامل إيش عرفني
فيه عيال كتيرة ممكن تعمل
Stool analysis ,, تيييييييييييييييييييت

طيب ,,
ممكن نعمل CBC
هنلاقي leucocytosis
لو ال Infection >> bacterial

لكن ,,
ممكن تلاقي lymphocytosis

ال ESR و C reactive protein أكيد عاليين >> inflammation

اعمل X ray على ال Lung
ليكون فيها embolism
و infarction ,, abscess

لو brain
هنعمله CT
حسب ال affected organ

ممكن ألاقي RBCs cast in urine
عشان عنده glomerulonephritis

أهم حاجة ال blood culture
وال ECHO

طيب ,,
هذا الكلب ,, اللي يتجرأ ويجيله Infective endocarditis
هو مش كلب عشان كده ,, هو كلب عشان جالك ☺
إنت الكائن الهلامي ,,
تعالجه إزاي ؟؟؟
أولاً عايزين نعمل prevention لل infective endocarditis
نمنعها إزاي ؟؟؟
يغسل سنانه ☺ ,, يستحمى عشان ال skin ,, Prophylactic antibiotics !!!
(تريقة من الدكتور على الكلام اللي بيسمعه)

أي surgical procedure هيعملها
يأخد prophylactic antibiotics
بمعنى ,, رايح يشيل سنة ,, يعني streptococcal viridians
يأخد ampicillin أو amoxicillin

رايح يعمل colonoscopy
يأخد amoxicillin ومعاه gentamycin
عشان ال gram negative

رايح يعمل أسطرة ,,
يأخدوا كلوفران ,, third generation cephalosporin
دي أول حاجة

الحاجة التانية بقا ,,
غير إنه يأخد prophylactic antibiotics
إنك تصلح ال underlying heart disease
يعني متسبليش عيان VSD من غير ما تعالجه surgical عشان ميجلوش Infective endocarditis

واضح ؟؟؟

فيه حاجة تانية ,,
ال specific treatment
Once, once you diagnose infective endocarditis
Once you have suspicion of infective endocarditis
هتأخد عينة الدم وتبعتها المعمل ,, وتبتدي ال antibiotics
Without waiting for the results

تبتدي antibiotics
As soon as possible

You shouldn't wait until the results appears
مفهوم ولا لا ؟؟؟

بتبتدي بإيه ؟؟؟
Broad spectrum
بندي بنسيلين عشان يغطي ال gram positive
مع gentamycin عشان يغطي ال gram negative
ومعاه vancomycin عشان ال staph aureus
مفهوم ولا لا ؟؟

بِندي broad spectrum
لغاية ما تطلع نتائج ال culture

ال antibiotics إزاي أعرف إنها effective ؟؟؟
إن العيان تأخد منه عينة دم ,, وتعملها dilution وتحطها على ال Organism
تلاقي ال organism بيموت

يعني مثلاً ,,
أنا خدت عينة دم ,, العيان واخد antibiotics
يعني دمه فيه antibiotics
وعملت dilution لغاية مثلاً 80 / 1 مرة
مع ذلك ,, لو حطيتهم مع ال organism ,, ال Organism يموت
Which means
إن ال antibiotics ال Level بتاعه كويس في الدم

لما تيجي تختار antibiotic
لازم يكون ال antibiotic يكون bacteriocidal
مينفعش تختار أنتي بيوتك يكون bacteriostatic

ولازم ال antibiotic
تتأخد for long period of time
عشان to make sure إن ال Organism
Has been eradicated

بندِي لغاية أربع أسابيع antibiotics
حتى لو عيانك اتحسن

طيب „
إيه كمان ؟؟؟
اروح اتفرج على ماتش الأهلى في النهائي مع أورلاندو وربنا ييسر والأهلى يكسب
ونكمل إن شاء الله
اكتب شوية بين الشوطين

إيه كمان ؟؟؟
ال surgical treatment
إمتى نخش surgical في عيان ال Infective endocarditis ؟؟؟
قالك : يستحسن متعالجش عيان ال infective endocarditis surgically
إلا بعد at least two weeks of antibiotics treatment

يعني مثلاً „
عيان عنده infective endocarditis
عملاله mitral regurge „
Severe mitral regurge
المفروض أخش أعمل mitral valve replacement

هحاول إن أنا أفضل two weeks
على ال antibiotics
قبل ما أخش surgical
ليه ؟؟
لأن لما بيبقا فيه inflammation „ بيبقا ال tissue >> friable
مقدرش أخد فيها
فأنا عايز ال inflammation >> subside
عشان أقدر أحط valve جديد

لكن „
فيه حالات „ بتخش emergency „
يعني عيان عنده infective endocarditis
وأنا مشخصه infective endocarditis
ومع ذلك دخلت أوضة العمليات بعد 3 أيام „ دا بيحصل في العيانين اللي عندهم heart failure
Not responding to antibiotics

بديله أنتي بيوتك وال Heart failure بتاعه مش راضي يتحسن
يعني „
جالي عيان عنده mitral stenosis „ سمعت عليه Mitral regurge
يعني appearance of a new murmur
عملتله ECHO
طلع عنده infective endocarditis
ابتديت بال antibiotics „
بس هو عنده severe heart failure

إديتله antibiotics
بقالي 3 أيام „ وبردو ال heart failure مش راضي يتحسن
بسبب ال toxemia
I will not wait two weeks
You will die before this

هتخش الsurgery وإنت وحظك بقا „
نركبله valve جديد وال sutures دي ممكن تُفك

لو العيان بجيله recurrent embolism
وهو بيأخد antibiotics
بديله antibiotics ومع ذلك لسه بجيله embolism

لو العيان infective endocarditis
وال vegetations حجمها كبير „ في ال ECHO
لأن ال vegetations الكبيرة لا يمكن ال antibiotics يقوم بيها

لو عيان عنده Infective endocarditis
على Prosthetic valve
لازم يتشال „ لأن دي foreign material
بتعمل induce لل infection
مش هستنى ال two weeks

دي كلها indications to go on for emergency surgery
Not waiting for the regular two weeks

فيه criteria لتشخيص ال infective endocarditis
اسمها دوكس criteria
(Duke's criteria)
مش هنشطبها „ اكتب عليها مهم جداً
أهم سؤال في ال infective endocarditis ☺

عايزين نقرأه مع بعض ولا ؟؟؟ يبقا مش هنقرأه
كل واحد يقرأه في بيتهم ,,

يا أولاد الدوكس criteria
هتكلم بسرعة عشان الوقت بعد إذنكم ,, بصوا معايا كده ☺
الدوكس criteria (Duke's criteria)
فيها major و minor
زي ال criteria بتاعت ال rheumatic fever
اللي فيها major و minor

اقرأوا معايا
ال major criteria ,, بتعتمد على حاجتين :

- ال blood culture
- وال ECHO

مفهوم ولا لا ؟؟؟

بص معايا كده ☺
Positive blood culture for infective endocarditis
إمتى تعتبر إن ال blood culture >> major criteria ؟؟؟
لو ال culture دي ,, طالعة ب typical micro organism

يعني إيه typical micro organism ؟؟؟
يعني micro organism ,, مشهور إنه يعمل infective endocarditis

أروح أكمل الشوط التاني ,, وربنا ييسر والأهلى يكسب بقا
الحمد لله الأهلى كسب اتنين ,, شوية وأكمل بإذن الله

يعني إيه typical micro organism ؟؟؟
يعني micro organism ,, مشهور إنه يعمل infective endocarditis
زي ال streptococcus viridians ,, ال streptococcus faecalis

Typical micro organism
Consisting infective endocarditis
يعني مشهور إنه يعمل infective endocarditis
For two separate blood culture

يعني blood culture
اتنين ,, اتعلموا ,, وطلعوا organism مشهور إنه يعمل infective endocarditis
زي ال streptococcal viridians ,, وال strep. Bovis
والهسيكو ,, حد سمع عنه ؟؟
دي gram negative

Hemophilus ,, Actinobacillus ,, cardiobacterium
أيكنلا ,, وكينجلا ☺
ختامها جلا ☺

يبقا لازم عشان أقول إن ال infective endocarditis
ال blood culture
Major criteria
لازم يبقا organism مشهور إنه يعمل infective endocarditis
و at least >> two cultures

إيه ال Organism المشهور ؟؟
ال streptococcus viridians ,, و Bovis (اللي هي ال faecalis) ,, والهاسيل جروب
أو ال staph aureus ,, وال enterococci

In the absence of primary focus
يعني إيه بقا ؟؟؟
لو طلعت ال culture >> staph aureus
ال staph aureus مشهور إنها تعمل infective endocarditis ولا لا ؟؟؟
أيوة ,,
بس بشرط ,, عشان أعتبر إن ال staph aureus culture
Major criteria
لازم ميبقاش فيه focus تانية في الجسم فيها staph

يعني مثلاً ,,
طلع عندي ال staph aureus في ال culture positive
في عيان مركب prosthetic valve
بس عنده abscess في ال skin
متنفعش تبقا major criteria

لازم يبقا عندي staph aureus >> positive في ال culture
في عيان مركب prosthetic valve
ومش لاقي في جسمه حاجة تانية تفسر ليه فيه staph aureus في الدم

إنتوا فاهمني ولا لا ؟؟
دا معنى كلمة in the absence of primary focus

مفهوم ؟؟؟
يا بشمهندسين ؟؟؟

طيب ,,
ال two samples ,, لازم عشان نعتبرهم positive و major criteria

لازم ال two samples يتأخد ما بينهم مسافة 12 ساعة
يعني „
لازم ال two samples اللي طالعين Positive دول
يكون بينهم أكتر من 12 ساعة

أو „
يبقا عندك ثلاثة Positive culture
أو ثلاثة من أربعة culture متأخدين مع بعض في خلال ساعة

بمعنى „
إحنا قولنا عشان نعتبر ال culture positive :
لازم يبقوا two samples >> طالع فيهم organism مشهور إنه يعمل infective endocarditis
ال two samples دول يكونوا متأخدين بينهم 12 ساعة
At least

طيب „
واحد يقولي : أنا دلوقتي „ المفروض أخد العينات وابتدي antibiotics
فاهمني ولا لا ؟؟؟
لازم أبتدي ال antibiotics
هفضل مستني 12 ساعة ومديش antibiotics !!!

قالك : خلاص „
خد ثلاثة „ أو أربعة samples
في خلال ساعة „
لو طلع تلاتة منهم staph أو organism مشهور إنه بيعمل infective endocarditis
هنعتبره major criteria

يبقا بصلي كده ☺
ال blood culture „ أنا عارف إن ال criteria بنت كلب غبية
Duke's
عشان كده مش مشهورة على فكرة „ مبنستعملهاش كتير
لأنها غبية „ وكمان very rigid لدرجة إن عشان تطلع Positive
بتبقا صعبة جداً

قالك : عشان أعتبر ال blood culture >> positive
و major criteria
لازم يطلع عندي two cultures positive „ من organism مشهور إنه يعمل infective endocarditis

Two samples
متأخدين ما بينهم مسافة 12 ساعة

أو ثلاثة أو أربعة ,,
طالع Positive في ثلاثة ,, في خلال ساعة

ال Organism مين ؟؟؟
ال streptococcus viridians ,, ال streptococcus bovis ,, هاسيك ,, أو staph aureus

بس ال staph aureus فيها شرط ؟؟؟
ميكونش فيه staph تاني في الجسم
مفهوم ولا لا ؟؟؟
عشان أعتبر إن دي major criteria

طيب ,,
افرض عندي culture طلعت Positive ب Coxiella
و two samples وبينهم أكتر من 12 ساعة
اعتبرها major ؟؟؟
لا

ليه ؟
عشان ال coxiella مش مشهور إنه يعمل infective endocarditis
هعتبرها minor criteria

طيب ,,
افرض طلع عندي two samples >> Positive
من أربعة متأخدين في ساعة ؟؟؟
يعني خدت أربع عينات ,, في خلال ساعة ,, معايا ولا لا ؟؟
وطلعت ال streptococcus viridians في اتنين ؟؟
دي تعتبر Major ؟؟؟
دي تعتبر minor

حد فهم ال blood culture ؟؟!!!
إن شاء الله
هاااااا بقت سهلة ؟؟؟ بإذن الله

ندخل على ال ECHO بقا
ال ECHO عشان أعتبره positive وأعتبره major criteria
لازم يتوفر شروط ,,
أولاً oscillating intra cardiac mass on a valve or supporting structure
In the path of regurge or jet or implanted material in the absence of alternative anatomical explanation

طبعاً كلكم فهمتوا ☺
بصوا معايا ☺

قالك : لما تعمل ECHO
امتى تعتبره major criteria ؟؟؟
قالك : لو لقيت vegetations
بس ال vegetations دي ,, فيها شرط

إيه الشرط بتاعها ؟؟؟
إن ال mass بتتحرك (oscillating)
متبقاش Mass (fixed)

وميبقاش فيه تأثير تاني لهذه ال mass
يعني مثلاً ,, بصوا لي كده ☺
عملت ECHO في عيان أنا شاكك إنه Infective endocarditis
لقيت mass في ال left atrium
وال mass دي بتتحرك ,, تمام ؟؟
ال mass دي بتتحرك ,, بس ممكن تُفسر بإنها left atrium myxoma
مش كده ولا لا ؟؟ مش هعتبرها major criteria

لازم ميبقاش فيه explanation تاني
يعني لقيت Mass هنا في ال Left ventricle
وال mass دي oscillating
هل فيه تفسير تاني لل mass >> oscillating في ال Left ventricle ؟؟؟
لا ,,
تبقا دي major criteria

لكن ,,
Mass في ال left atrium ,, بتتحرك ,, major criteria ؟؟؟
لا ,,
لإن فيه حاجات تانية ممكن تبقا موجودة في ال left atrium
زي ال left atrial thrombus
في عيان مثلاً عنده AF
مفهوم يا أولاد ولا لا ؟؟

أو إنه يجيلك ,,
تلاقي العيان عنده في ECHO
Aortic root abscess
دا مش هيعمله غير ال infective endocarditis

أو يبقا عندك new or partial dehiscence of prosthetic valve
يعني إيه ؟؟؟
يعني العيان يبقا عنده valve صناعي ,, تعمل ECHO تلاقي ال valve بيتحرك من مكانه
معناها إن ال sutures اتقطعت ,, دا معناها إن ال infection كان في ال sutures

يبقا إمتى بتعتبر ال ECHO >> major criteria ؟؟؟
لو عاملي mass ,,
بس بشرط ,, ال mass دي oscillating ,, وال mass دي ملهاش تفسير ,, وتبقا في ال direction of the blood flow
يعني عيان عنده VSD مثلاً ,,
ال Mass تبقا المفروض موجودة فين ؟؟؟
هو في ال VSD الدم رايح من فين لفين ؟؟؟
لو عيان عنده VSD لازم تلاقي ال Mass في ال right ventricle
In the direction of the blood
مفهوم ولا لا ؟؟

غيره ؟؟؟
قالك : ألاقي abscess ,,
أو إنك تلاقي dehiscence of prosthetic valve

أو إن العيان يظهر عنده new valvular regurge
العيان بعمله ECHO
لقيت عنده New mitral regure
هتبقى Major criteria

طيب ,,
عملت ECHO يا أولاد ,,
لقيت mass بس في ال left atrium
دي إيه ؟؟؟
Minor criteria

لقيت عيان عنده mitral stenosis وال Mitral stenosis زاد ؟؟؟
Minor criteria
لازم يبقا new regurge عشان يكون major criteria
مفهوم ولا لا ؟؟؟؟

ال Minor criteria بقا ,,
قالك : ال minor criteria >>
إن العيان يبقا عنده Predispose ال heart disease
إن العيان يبقا عنده ECHO finding not consisting with major criteria
أو ال blood culture not consisting with major criteria
كل دول اعتبرناهم Minor
أو يبقا عنده thrombotic phenomena (بيسموها vascular phenomena) جالك ب embolism
يعني جالك ب cerebral infarction ,, myocardial infarction ,, retinal infarction

أو Immunological phenomena
جالك ب glomeurlonephritis ,, Osler's nodules

دي كلها Immunological
دي كلها بتعتبر Minor

عشان تشخص العيان :

- يا إما عنده two major criteria
- أو one major معاها تلاتة Minor
- أو five minor criteria

ال Duke's جت سؤال قبل كده
عشان غتتة ,, عشان غتيتة ,,
محدش هيقولك : اتكلم عن ال infective endocarditis

لكن ,,
Investigations ,, وال treatment بتاعته مهمة جداً
بالإضافة إلى ال Duke's criteria
عشان ممكن يجيبها case
Investigations و treatment مهم جداً

Rheumatic Fever

عايزك تقرأها ,,
قراءة بس
أعتقد إنكم عارفين ال rheumatic fever لما اتعميتم
يعني rheumatic fever خلاص بقا ☺

فعايزك تقرأها ,,
أهم حاجة في ال rheumatic fever
أهم حاجة في ال rheumatic fever ,, بصوا لي هنا يا أولاد ,,
ال investigations بتاعتها ,, وال treatment برضو

طيب ,,
فيه بقا ,, ال pulmonary hypertension

Pulmonary Hypertension

عايز منك في ال Pulmonary hypertension ال causes
عارفين ال pulmonary hypertension ولا لا ؟؟
هو الشباب ماله بيتنح ليه !!!

يعني إيه Pulmonary hypertension ؟؟؟
تعريف ال pulmonary hypertension
إن ال pressure of pulmonary artery يكون أكتر من 15 / 35

يعني ال systole فوق ال 35
وال diastole أكتر من 15

أو ال mean أكتر من كام ؟؟؟
عشرين

يعني إيه mean blood pressure ؟؟
يعني إيه كلمة mean ؟؟

كلمة mean pressure
بتساوي ,,
Diastole زائد (تُلث الفرق ما بين ال systole ناقص ال diastole)
دا كلمة mean pressure

طيب ,,
السؤال التاني ,, إيه اللي يعملي pulmonary hypertension ؟؟؟
ال pulmonary hypertension ,, ليه الأسباب الأتية :
بصوا لي هنا يا أولاد ,,
أول حاجة اسمها passive pulmonary hypertension

يعني إيه Passive pulmonary hypertension ؟؟؟
دلوقتي ,,
دا ال right atrium ,, ودا ال right ventricle

ال right ventricle بيضخ الدم في ال Lung
عن طريق ال pulmonary artery
صح ولا لا ؟؟؟

وبعدين ,,
الدم يرجع لل left atrium عن طريق ال Pulmonary veins
ليه الدم بيمشي من ال pulmonary artery لل pulmonary veins ؟؟؟
عشان ال Pressure في ال pulmonary artery أعلى من ال Pulmonary veins
عشان كده ,, الدم ماشي كده ولا لا ؟؟؟

لو جالي mitral stenosis
ال Pressure في ال Left atrium هيعلى
يقوم ال Pressure في ال Pulmonary veins يعلى

عشان الدم يفضل يعدي من ال pulmonary artery لل Pulmonary veins
لازم أخلي ال Pressure في ال pulmonary artery يعلى
عشان كده ال right ventricle يروح ضاخخ دم زيادة

مفهوم ولا لا ؟؟
دي يسموها إيه ؟؟
Passive pulmonary hypertension

الpassive pulmonary hypertension
بيحصل نتيجة لإن فيه مشكلة في الجانب الشمال (Mitral stenosis „ Mitral regurge „ Left ventricular infarction)
فاهمني يا أولاد ؟؟
أي مشكلة في الجنب الشمال
Mitral valve disease „ أو left ventricular failure لأي سبب
عَلَى ال Pressure في ال Left side
علشان الدم يفضل ماشي من ال pulmonary artery لل Pulmonary veins
ال Pressure في ال pulmonary artery لازم يعلى
يبقا دا اسمه Passive pulmonary hypertension

فيه حاجة اسمها „
Hyper dynamic pulmonary hypertension
يعني إيه hyper dynamic pulmonary hypertension ؟؟؟
بصوا معايا كده يا أولاد ☺
ال hyper dynamic pulmonary hypertension
بيعتمد على فكرة „ إن ال Pressure بيساوي
ال flow مضروبة في ال resistance ولا لا ؟؟

ال pressure بيساوي
ال flow مضروب في ال resistance
مش كده ولا إيه ؟؟؟
صح ؟؟ بشمهندسين

يبقا عشان أزود ال Pressure
ممكن أزود مين ؟؟؟
ال flow

طيب „
واحد عنده ASD „ أو VSD „ أو PDA
الدم بيحصل فيه shift من ال Left لل right
يبقا الدم اللي طالع في ال Pulmonary artery كتير ولا لا ؟؟
يبقا ال pressure في ال Pulmonary artery عالي

يسموها hyper dynamic pulmonary hypertension
معايا ؟؟؟

الASD الدم بيعدي من ال left atrium لل right atrium ولا لا ؟؟ أه

هينزل فين ؟؟؟
على الأرض :P
هينزل في ال right ventricle
ويروح على ال Pulmonary artery ,, كمية الدم اللي بتعدي في ال pulmonary artery زادت
يقوم ال pressure في ال pulmonary artery يزيد
معايا يا بشمهندسين ؟؟!!!

فال pulmonary artery
ال Pressure يعلى في العيانين اللي عندهم shunt
بيسموها hyper dynamic pulmonary hypertension

فيه حاجة اسمها vasoconstrictive pulmonary hypertension
ال vasoconstrictive pulmonary hypertension معناها إيه ؟؟؟
بصوا يا أولاد ,,
أي حاجة تخلي الدم في ال Lung كتير

ال lung عشان تحمي نفسها ,, تعمل reflex إيه ؟؟؟
Reflex << vasoconstriction

يعني عيانين ال Passive pulmonary hypertension
هيبقا الدم في ال Lung كتير ولا لا ؟؟ اللي عندهم مشكلة في الجنب الشمال يعني ؟؟ هاااااا ؟؟
والعيانين اللي عندهم hyperdynamic الدم في ال Lung هيبقا كتير ولا لا ؟؟؟
أه ,,
يقوم يحصل reflex << vasoconstriction

يبقا إيه سبب ال vasoconstrictive pulmonary hypertension ؟؟؟
Prolonged passive or hyper dynamic

بس فيه حاجة تانية بتعمل vasoconstriction إنتوا عارفينها ؟؟؟
ال COPD
فاكرين ال Hypoxia ؟؟!!!

يبقا أسباب ال vasoconstrictive pulmonary hypertension ؟؟؟
Prolonged passive, prolonged hyper dynamic or COPD
مش كده ولا إيه ؟؟

Prolonged vasoconstriction
بيعمل Hypertrophy في ال wall بتاع ال arterioles

Prolonged vasoconstriction
يعمل hypertrophy في ال wall بتاع ال arterioles ,, دي بيسموها obliterative pulmonary hypertension

And finally
لو عيان عنده pulmonary embolism
لو عيان عنده Pulmonary embolism ,, دا بيسموه obstructive pulmonary hypertension

Embolism بقا ,,
bilharzial ova ,, thrombo-embolism
Whatever ,, يعملنا obliterative

سؤالي ليكم ,,
العيان اللي عنده pulmonary hypertension
إيه ال clinical pictures بتاعته ؟؟؟
سؤال ,,
دي مشكلة على الجنب إيه ؟؟؟
اليمين ولا الشمال ؟؟؟
اليمين ☺
مشكلة على الجنب اليمين

يبقا symptoms
Systemic congestion
Low cardiac output
Palpitation
Cause
Complications

الsigns
General signs
Signs of systemic congestion
Signs of low cardiac output
و arrhythmia
و signs of cause
و signs of complications
General rules يا غجر ☺

طيب ,,
لو عملت examination >> local ؟؟؟
ال apex هيبقا shifted فين ؟؟؟
Outward
Localized or diffuse ؟؟؟
Diffuse
هيبقا heaving ولا hyper dynamic ؟؟؟
Heaving

فيه Para sternal pulsation ؟؟؟
أه
فيه Pulmonary pulsation ؟؟؟
أه
فيه aortic pulsation ؟؟؟
لا
Epigastric pulsation ؟؟؟
أه

ال first heart sound فيه مشكلة ؟؟؟
على حسب ال cause

لكن ال secondary ؟؟ ال second heart sound ؟؟؟
عالي على ال pulmonary area

فيه third heart sound ؟؟؟
لو العيان دخل في Heart failure
هيتسمع على ال tricuspid area

فيه fourth ؟؟؟
أه

فيه opening snap ؟؟؟
على حسب ال cause

ال ejection click ؟؟
على ال Pulmonary area ,, عشان عندهم pulmonary hypertension

تعالجوه إزاي ؟؟؟
حب وحنان ☺
Treatment of the cause ,, ربنا يفتحها عليك يا إبني ☺

زميلتكم اقترحت ,, ندِي vaso dilators
فيه مشكلتين :
المشكلة الأولانية ,, أول ما فكرنا في ال vaso dilators ,, كانت المشكلة إن إحنا لما بندي ال vaso dilators في العيان ده بتقابلنا كارثة ,, العيان ده ضغطه واطي
عنده Low cardiac output
هتديله إيه ؟؟؟
ACE inhibitor ,, Calcium channel blocker ,, هينفع ؟؟؟
لا ,,
كانت بتقابلنا مشكلة كبيرة جداً ,,

فالحل ,, عايزين حاجة تشتغل selective على ال Lung
فياجرا ,, Sildenafil
بس بيشتغل بال Low dose على ال Lung

فيه حاجات تانية ,, nitric oxide
بس ده غاز
يعني العيان زمان يا أولاد ,, كانوا بيدوله شنطة فيها أسطوانة Nitric oxide ويلبس mask طول ما هو ماشي

فيه حل تالت ,,
اللي هو ال Prostaglandin
بس دي بتتأخد continuous subcutaneous infusion
Pump ,, زي ال pump بتاعت desferal

دلوقتي ,, الفياجرا ,,
ولو إن أخر study اتعملت قالت إن الفياجرا ملهاش أي معنى في علاج ال Pulmonary hypertension
دي لسه طالعة مبقلهاش شهرين تلاتة

فيه ناس عندكم في الكلية ,,
ميعرفوش أساساً إن الفياجرا بتستخدم في ال Pulmonary hypertension
دا ال pulmonary hypertension

Valvular lesion

بيسألوا ,, لو حبوا يسألوا
بيسألوا في ال Mitral stenosis ,, وال aortic stenosis
بس ,,
أوووووك ؟؟؟

Cases

ال cases في ال cardiology ,, مش محتاجة كلام كتير
عادةً ال case بتبقى ال case الأولانية اللي هقولكم عليها دلوقتي
Male patient presenting to emergency room by chest pain of 5 hours duration
The pain is compressing retrosternal radiating to jaw
Investigations revealed ST segement elevation in 2, 3 and avf
يبقا إيه ؟؟؟
Acute inferior
مفهوم ولا لا ؟؟؟
معايا يا أولاد ؟؟؟
What's your provisional diagnosis ؟؟؟
This is a case of what ؟؟
Acute inferior myocardial infarction

لو قولت Myocardial infarction
مينفعش

طيب ،،
This a case of what ؟؟؟
Acute inferior myocardial infarction

What is the initial investigations required to confirm your diagnosis ؟؟؟
هتكتب ال investigations بتاعت ال myocardial infarction

What are the causes of acute chest pain ؟؟
هتروح كاتب ال causes of chest pain
إحنا خدناها في ال chest
وكان فيه مربع فيه ال causes of acute chest pain

Enumerate the causes of ST segement elevation ؟؟؟
إيه اللي يعمل ST segment elevation ؟؟؟
Pericarditis, Prinzmetal angina

إيه تاني ؟؟؟
أكيد Myocardial infarction

After admission by two hours
بعد ما دخل بساعتين ،،
خلي بالك ،،
دايماً لما بتلاقي ال case راح مكمل فيها ،، يبقا هيسألك في ال complications

يعني هو جاب case وعليها أسئلة ،،
وبعدين راح مكمل ،،
يبقا بسألك في ال complications

After admission by two hours
He started to develop progressive dyspnea and hypotension
With pan systolic murmur over the apex
Radiating to the left sternal edge
What are the cause of hypotension in such a patient ؟؟؟
إيه اللي ممكن يخلي عيان ال Myocardial infarction يجيله hypotension ؟؟؟
Neurogenic shock ،، أو cardiogenic shock

What your provisional diagnosis ؟؟؟
يا VSD ،، يا Mitral regurge

What are the treatment of such case ؟؟
مش دا cardiogenic ؟؟
هتروح كاتب ال treatment بتاع ال acute pulmonary edema يا غجر

مش قولتلكم :
ال cardiogenic بتتعالج على إنها acute pulmonary edema
And then
يتعمل surgery بعدها ب two weeks
قولتلكم : عشان ال tissue بتبقا friable

حالة تانية ,,
Male 44 years presenting to ER by right sided hemiplegia
و aphasia و apraxia
Examination revealed blood pressure 110 / 70
Heart rate 140 and irregular
Apical mid-diastolic murmur over the apex with a loud first heart sound
What is your provisional diagnosis ؟؟؟
This is a case of mitral stenosis
Complicated by Atrial fibrillation
مع embolic stroke
Embolic hemiplegia

ليه قولت Mitral stenosis ؟؟؟
عشان ال first heart sound عالي ,, وعنده Mid diastolic murmur

ليه قولت AF ؟؟
عشان ال rate >> irregular
وعشان معندوش Pre-systolic murmur

ال Mitral stenosis
ال Murmur >> Mid diastolic murmur ,, pre systolic
وسبب ال Pre systolic هو ال atrial contraction
وبما إن العيان معندوش atrial contraction ,, فال murmur بتاعته بتبقا mid diastolic murmur بس
فاكرين ال diastole كان كام phase ؟؟؟
كانت أول واحدة isometric relaxation phase
كان فيه دم بينزل ؟؟
لا ,,

بعد كده ,, passive filling phase
وبعد كده atrial contraction
صح ؟؟ تمام

في ال passive filling الدم بينزل ولا لا ؟؟؟
أه
كام في المية ؟؟؟
70 %

طيب ,,
ال 30 % كانوا بينزلوا عن طريق ؟؟؟
ال atrial contraction
طيب ,, هل فيه هنا atrial contraction ؟؟؟
لا ,,
عشان كده الدم بينزل في ال Mid diastole بس
فال Murmur بيتسمع mid diastolic بس

لو كان عيان عنده Mitral stenosis من غير AF
كان ال Murmur هيبقا
Pre systolic ,, mid diastolic
مفهوم ولا لا ؟؟؟

Descripe the neck veins in this patient ؟؟؟
Systolic expansion
و absent a wave

إيه ال investigations في حالة زي دي ؟؟؟
هتكتب ال investigations بتاعت ال AF
وبتاعت ال Mitral stenosis
وهتقوله : هعمل CT

الكارثة بقا ,,
تفرح أوووي إن أنا شخصت Mitral stenosis
وتروح كاتب investigations بتاعت ال mitral stenosis وتنسى موضوع ال ECG
وموضوع ال CT brain

وبعدين ؟؟
هنا ال Middle cerebral ,,
مش عنده Hemiplegia ,, و aphasia و apraxia
يبقا دا Middle cerebral

Mention the treatment ؟؟
أولاً ,, هتكتب ال treatment بتاع ال embolic hemiplegia
ثانياً ,, هعالج ال AF بال rate control << only
مش هحوله ل Normal

فاكرين ال AF ،،
كنا عشان نحوله ل Normal ،،
لازم فيه شرط ،، إن مفيش embolism

طيب ،،
ما هو عنده أهو ،،
ينفع أحوله Normal ؟؟؟
لا
هنسيبه زي ما هو AF
بس نعمل rate control
عن طريق ال digitalis ،، أو ال Beta blockers ،، أو ال calcium channel blockers
ما هو دا من ضمن العيانين اللي منطبقتش فيه الأربع شروط

طيب ،،
Female 40 years
With hip fracture, after 3 days from fixation of fracture
She start to complain from shortness of breath
دي حالة إيه يا أولاد ؟؟؟
Pulmonary embolism
إيه ال Investigations بتاعت ال embolism ؟؟؟
إيه ال treatment بتاع ال embolism ؟؟؟

طيب ،،
Male patient
عنده chronic renal failure on regular dialysis
During regular session of dialysis
He started to show progressive hypotension
Examination revealed
BP 90 / 60
With marked reduction of blood pressure during inspiration
Heart rate 120
Muffled heart sound
يبقا دا pericardial effusion
ال Investigations وال treatment بتاع ال Pericardial effusion

طيب ،،
Female 47 years
Mother of 8 children
ربنا يخليهملك ☺
Presented to out patient clinic by dyspnea and rapid fatigability
She gives history of syncope in the last week during performing daily house activity
ال blood pressure بتاعها 100 / 60

ال heart rate بتاعها 100
ال second heart sound >> loud >> Over the pulmonary area
العيانة دي عندها إيه ؟؟؟
Pulmonary hypertension

إيه اللي عملها pulmonary hypertension ؟؟؟
ال recurrent pulmonary embolism
فاكرين إحنا كنا بنقول : ال females اللي بتولد كتير ,,
كانوا بيقولوا عليه زمان primary pulmonary hypertension
مش عارفين ليه سبب
بس اتضح إنه recurrent pulmonary embolism

حالة تانية ,,
17 old female has been healthy except for hypertension
Treated with thiazide diuretics
She presented with sudden severe tearing chest pain
Which radiates to the back
Associated with dyspnea and severe diaphoresis
examination revealed bilateral basal rales
Along with a diastolic murmur over the aortic area
Blood pressure 210 / 90
Chest X ray revealed wide mediastinum
دي حالة dissecting aortic aneurysm
عملها acute aortic regurge
مش قولنا لو ال dissection راح proximal
يعمل aortic regurge

إحنا السنادي أدينا خدنا فكرة ,,
السنة اللي جاية ☺

حالة تانية
60 year male admitted to the ER by acute pulmonary edema
After intubation, mechanical ventilation
ECHO was done and revealed acute mitral regurge
What are the cause of mitral regure ؟؟
ما أنا قولتهالكم ,,
مش أنا قولتلكم infective endocarditis
Ruptured cordae
زي عيانين ال Marfan
قولتلهالكم ,, papillary muscle dysfunction
وأخر حاجة trauma

؟؟؟ What is the treatment for acute mitral regurge
هتكتب علاج ال acute pulmonary edema
وتقول هنعالجه على إنه حيوان ☺
هنعالجه على إنه acute pulmonary edema
وبعدين نعمل valve replacement

حالة
72 years male presented to ER by recurrent syncope
Examination revealed ejection systolic murmur over the right sternal edge
His neck show occasional canon waves
His heart rate is 38 and regular
رقم 38 دا مش مدايقكم ؟؟!!!
دا Heart block يا غجر ,, بجيله recurrent syncope
اللي هي Adam's stock attacks

العيان ده ليه بقا عنده Murmur ؟؟؟
اللي عمله heart block ,,
Calcific aortic stenosis

لو عندي aortic stenosis
وعامل calcification في ال aortic valve
بيضرب ال AV node
مكتوبة عندكم في ال aortic stenosis

طيب ,,
Case رقم 11
Male patient 60 years old presented to out patient clinic for follow up
After three months of myocardial infarction
His ECG showed persistent ST segement elevation
إيه ؟؟؟

طيب ,, حالة تانية
Male patient 70 years old
Long standing hypertension
Admitted to ER by disturbed conscious level
ضغطه 200 / 135
And there is no evidence of lateralization
إيه ؟؟؟
Hypertensive encephalopathy

طيب ,,
Male patient ,, سبعة وستين سنة ,, with history of heart failure

Maintained on digitalis
Lasix and aspirin
His complaining now from nausea and yellow vision
إيه ؟؟
Digitalis toxicity

طيب ,,
Male patient ,, 19 سنة ,, presented by recurrent syncope with exercise
On examination revealed systolic murmur
على ال Left sternal edge
إيه ؟؟؟
HOCM
عشان عنده 19 سنة

ال MCQ مع نفسك
كل سنة وإنتوا طيبين

لله الحمد والمنّة والثناء الحسن
تم الإنتهاء من تفريغ مراجعة ال cardiology للدكتور محمد الشافعي
اللهم تقبل هذا العمل ,, واجعله خالصاً لوجهك الكريم
دلوقتي الساعة العاشرة و 48 مساءاً
يوم الأحد الموافق 10 نوفمبر 2013
ربنا ييسر ونعمل مشروع جديد في التفريغات
لمزيد من المواد المفرغة
على الفيس بوك
صفحة تفريغ المواد الطبية

/dr.tafreegh

www.facebook.com/dr.tafreegh
نحبكم في الله
إذا عجبك أي شيء متفرغ تابع لصفحة أو جروب
تفريغ المواد الطبية
وحبيت حضرتك تنقله اتفضل
بذكر المصدر أو بدون
المهم إن المعلومة توصل لغيرك
واحتسب إنك بتوصل معلومة لغيرك
وإن شاء الله لك من الأجر الكثير بإذن الله

ويكون في خدمة الإسلام
ويكون سبب في علاج مريض بإختلاف اسمه أو جنسه أو دينه
اللهم اجعل عملنا خالصاً لوجهك الكريم
اللهم آمين
سلام بقا ☺